

Wkładka – nowe częstotliwości Polskiego Radia

INDEKS 332739 ISSN 1425-1701

świat radio

7/2007

Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

wewnątrz

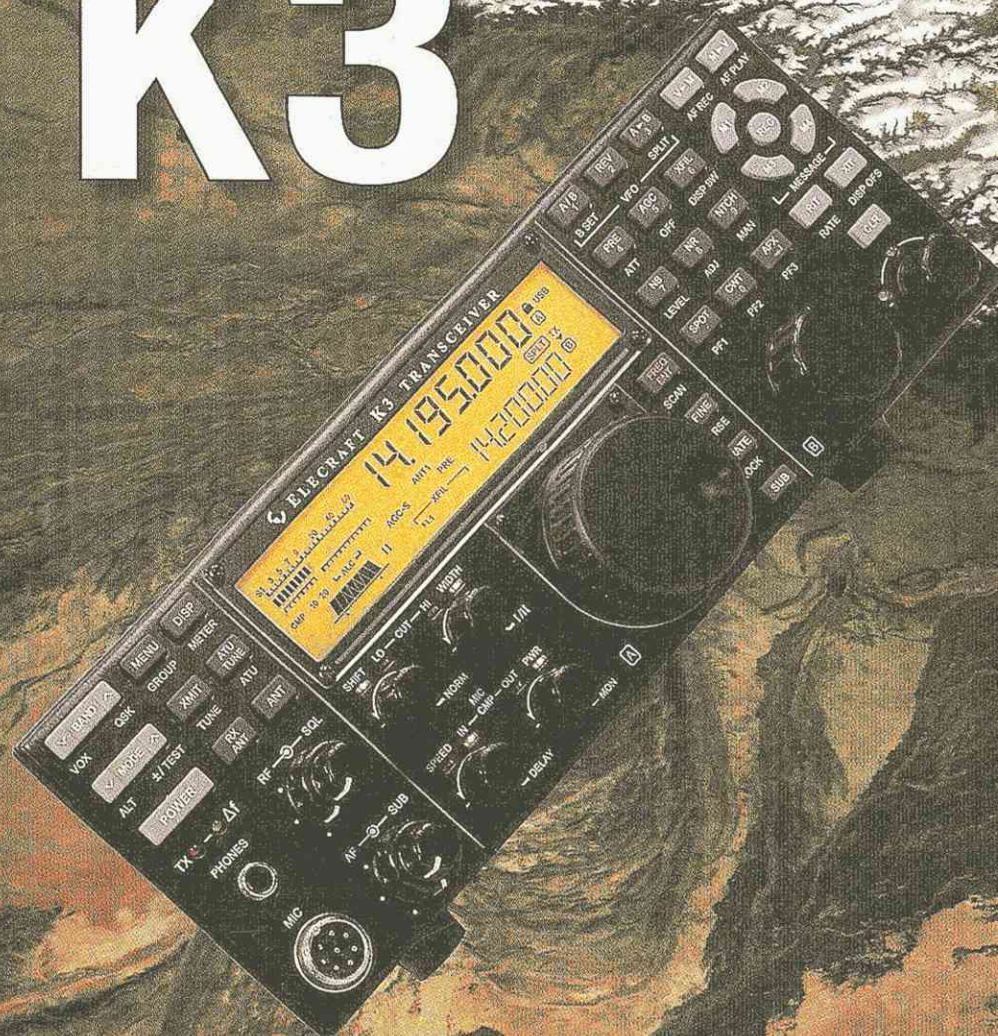
KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI



nr 7 (510)/2007

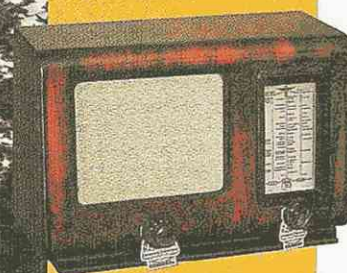
8,40 zł nakład: 14 500 egz.
w tym VAT 0%

Elecraft K3



VN-3100PC

Kopia anteny
Diamont X-50



Radiodbiornik Znicz

Obserwacje
radiometeorologiczne

Nowoczesne
układy odbiorcze



9 771425 170074 07

RADMOR S.A.

Hutnicza 3, 81-212 Gdynia

tel: (058) 69 96 999, fax (058) 69 96 992

Biuro Obsługi Klienta: tel. (058) 69 96 666

fax (058) 69 96 662

e-mail: market@radmor.com.pl

www.radmor.com.pl



• Radiotelefony doreczne, przewożne, stacjonarne

• Systemy trunkingowe

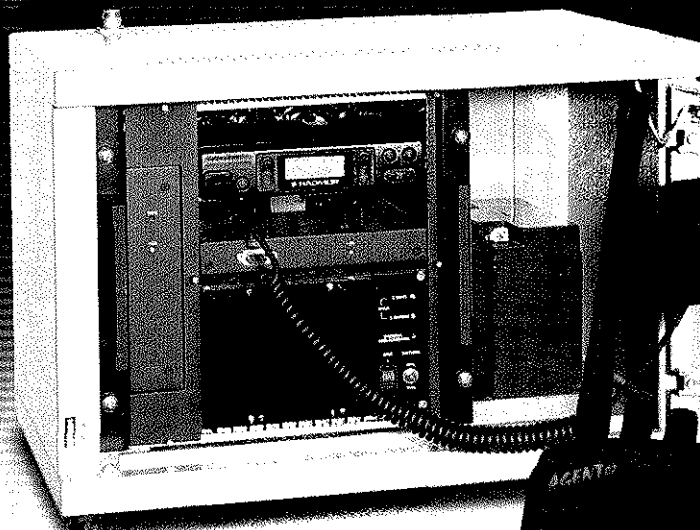
• Systemy dyspozytorskie

• Taktyczne radiostacje wojskowe

• Radiomodemy i moduły transmisji danych

• Anteny i osprzęt

• Serwis na terenie całego kraju



AQAP 2110
ISO 9001

CB RADIO

11/2006
produkt
miesiąca
radio

TCB-880

tti



- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- FUNKCJA ANL
- DWIE WERSJE PANELA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

TCB-770

tti



- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA
- DWIE WERSJE PANELA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

RADIOTELEFONY
PROFESJONALNE

RADIOTELEFONY AMATORSKIE
PMR

tti



TX-1446 | TX-446
2020
3030

PASMO PMR | VHF | UHF

tti



PMR-120TX | 500TX | 505TX | 201TX | 122TX | 1000TX

COMMAX^{PL}

ZMIENIA SIĘ W

GDE POLSKA

UL. KONIECZNEGO 46
32-040 ŚWIATNIKI GÓRNE
WWW.GDE.PL

TEL. (0-12) 256 50 25 (35)
FAX. (0-12) 270 56 96
E-MAIL: BIURO@GDE.PL

świat radio

7(140)/2007

Artykuł z okładki – str. 32

K3 Elecraft

Podczas krótkofalarskiej Konwencji DX w Visalia (Kalifornia), Elecraft przedstawił swój najnowszy produkt: K3. Elecraft K3 jest nowoczesnym amatorskim urządzeniem nadawczo-odbiorczym na pasma KF + 6m. Umożliwia nadawanie z mocą do 100W wszystkimi emisjami stosowanymi na tych pasmach amatorskich. Jest oferowany jako urządzenie całkowicie zmontowane lub w postaci modułów do samodzielnego montażu (bez konieczności lutowania). Przed zakupem warto poznać możliwości tego urządzenia.



S P I S T R E Ś C I

AKTUALNOŚCI	6
Wiadomości DX-owe dla krótkofalowców	10
Zawody	11
ANTENY	
Kopia anteny Diamond X-50	26
TEST	
VN-3100PC	24
RADIO RETRO	
Radioodbiornik Znicz	28
ŚWIAT KF/UKF	
3B7 zamiast 3B6	16
Z życia klubów i oddziałów PZK	40
ŁĄCZNOŚĆ	
Obserwacje radiometeorologiczne	17
PREZENTACJA2	
K3 Elecraft	32
WYWIAD	
Nowy wiceprezes PZK	44
HOBBY	
Nowoczesne układy odbiorcze	48
DIGEST	
Mierniki i analizatory antenowe	20
DYPLOMY	
Aktualnie do zdobycia	30
WYDARZENIA	
Nowości Intertelecom 2007	36
FORUM CZYTELNIKÓW	
Listy	52
Porady	54
● RYNEK I GIEŁDA	59
● DODATEK – Ważne Informacje	
Aktualne częstotliwości UKF-FM Polskiego Radia	

wewnątrz:



**KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI**

7/2007

Wydawca miesięcznika „Świat Radio” (12 numerów w roku):

AVT-Korporacja Sp. z o.o. ul. Burleska 9,
01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 99,
faks 022 568 99 00,
e-mail: avt@avt.pl,
www.avt.pl

Dyrektor Wydawnictwa:
Wiesław Marciniak

Adres redakcji: 01-939 Warszawa,
ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 60,
faks 568 99 44, www.swiatradio.pl
e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Redaktor Naczelny: Andrzej Janeczek,
e-mail: sp5ahl@swiatradio.com.pl,
tel. (22) 568 99 60

Stali współpracownicy:
Marek Ambroziak SP5IYL,
Zdzisław Bienkowski SP6LB,
Krzysztof Dąbrowski OE1KDA,
Wojciech Nielek SP5FM,
Andrzej Sadowski SP6ECA,
Piotr Skrzypczak SP2JMR

**Opracowanie graficzne,
redakcja techniczna i skład:**
Maria Drozdek

Internetowy Świat Radiooperatora:

Przemysław Karwowski SP3FAR
e-mail: sp3far@swiatradio.com.pl
Bogdan Machowiak SP3IQ
e-mail: sp3iq@pzk.org.pl

Dział Marketingu:

Bożena Krzykawska
e-mail: b.krzykawska@mi.com.pl

Dział Reklamy: Grzegorz Krzykowski,
tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44,
e-mail: grzegorz@swiatradio.pl

Prenumerata: tel. 022 568 99 22,
faks 022 568 99 00,
e-mail: prenumerata@avt.pl

Nakład: 14 500 egzemplarzy

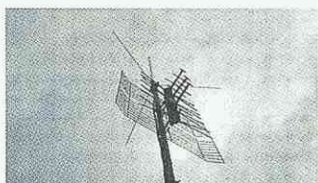
„Świat Radio” jest wyłącznym
reprezentantem Polski w sieci
czasopism organizacji
członkowskich IARU.



Miesięcznik
wyróżniony
Odznaką
Honorową
PZK



Artykułów niezamówionych nie zwracamy.
Zastrzegamy sobie prawo do skracania i adiacji
nadesłanych artykułów. Za treść reklam i ogłoszeń
nie ponosimy odpowiedzialności. Opisy urządzeń
i układów elektronicznych oraz ich usprawnień za-
mieszczone w SR mogą być wykorzystane wyłącznie
do własnych potrzeb. Wykorzystywanie ich do
innych celów, zwłaszcza do działalności zarobkowej,
wymaga zgody autora opisu.



Str. 26

Kopia anteny Diamond X-50

Ze względu na dużą popularność anten VHF/UHF firmy Diamond oraz dobre ich parametry, Alfred SP3DRY podjął próbę wykonania kopii dwupasmowej anteny typu X-50 (2m/70 cm). Materiały, które wykorzystał do jej budowy, to głównie elementy stosowane w instalacjach wodnych i elektrycznych. Na początku może niepokoić duża ilość materiałów, ale jeśli przyjrzymy się opisowi i fotografiom, okazuje się, że nie jest to takie trudne do skompletowania.

Str. 24

VN-3100PC firmy Olympus

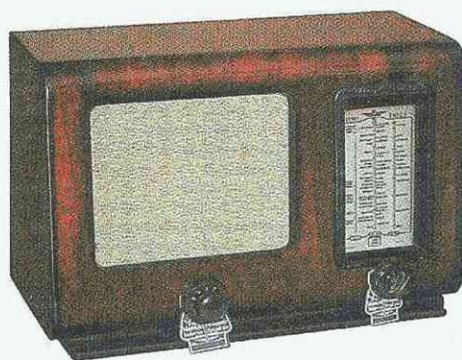
Cyfrowy dyktafon VN-3100PC firmy Olympus może być z powodzeniem zastosowany także w pracy na radiostacji, np. podczas zawodów czy do nagrania standardowego wywołania ogólnego, praktycznie o dowolnej długości. Warto poznać opis techniczny oraz wyniki testu urządzenia, przygotowane przez SP6LB.



Str. 18

Radiodiodiornik Znicz

Wileńskie Towarzystwo Elektryt wprowadzało na rynek na sezon 1938/39 między innymi model odbiornika Znicz, który osiągnął na serwisie aukcyjnym Allegro,



w kwietniu 2007 roku, bardzo wysoką cenę – 5500 zł. Odbiornik ten występował tylko w wersji Z, zasilany prądem zmiennym. Był to rzeczywiście bardzo prosty i oszczędnościowy układ reakcyjny, jednoobwodowy, trzylampowy (AF7, B443 i 1802).

Str. 48

Nowoczesne układy odbiorcze, cz. 1

Technika cyfrowej obróbki sygnałów pozwala na uzupełnienie układów odbiorczych m.in. o programowe rozwiązania zawierające filtry, eliminatory szumów lub zakłóceń, detektory dla różnych emisji, dekodery emisji cyfrowych. Ich wybór dokonywany jest w programie komputerowym, a rozszerzenie możliwości odbiornika wymaga najczęściej jedynie wymiany programu cyfrowej obróbki sygnałów. OE1KDA przedstawia kilka rozwiązań takich odbiorników krótkofalarskich konfigurowanych programowo – SDR.



Radiowe urządzenia XXI wieku

Z listów docierających do redakcji wynika, że rośnie liczba Czytelników zainteresowanych własnoręczną budową układów radiowych konfigurowanych programowo. Temat z pewnością jest ciekawy i nowy. Jeżeli ktoś nie wie, co mam na myśli, to przypominam, że przed rokiem temat był już poruszany na naszych łamach na przykładzie konstrukcji odbiornika Digirex.

Tym razem dołożyliśmy starań i z pomocą Krzysztofa OE1KDA przedstawiamy przegląd nieskomplikowanych schematów i pasujących do nich bezpłatnych programów. Jestem przekonany, że radiowymi kłockami XXI wieku zainteresuje się szersze grono radioamatorów. Sprawa staje się coraz bardziej aktualna i warto, aby spora grupa zdolnych polskich konstruktorów QRP zdobyła w tym zakresie własne doświadczenia. Myślę, że także ktoś z grona Czytelników SR pokusi się o opracowanie własnych układów lub programów. Nie wstydzmy się prezentować swoich konstrukcji radiowych, choćby według twórców nie były one idealne – przecież układów idealnych nie ma! Zawsze znajdzie się ktoś, kto coś udoskonali czy usprawni i... właśnie na tym polega postęp techniczny.

To samo zjawisko obserwujemy na przykładzie wielkich firm radiokomunikacyjnych. Dobrym przykładem jest zapowiedź rozpoczęcia w tym miesiącu sprzedaży nowego transceivera Elecraft K3. Jak wynika z prezentacji przygotowanej przez SP7HT, nowy wyrób jest efektem trzech lat pracy projektantów, przeprowadzania testów i wprowadzania kolejnych udoskonaleń. Podejście Elecrafta do rynku jest dobrą zapowiedzią na przyszłość, ponieważ wyznacza nowy standard: stosunek jakości do ceny. Jeżeli ktoś myśli o zakupie nowego transceivera KE, koniecznie powinien zapoznać się z tym artykułem.

Wszyscy wiemy, że dobre urządzenie to nie wszystko – również dobra musi być antena. Po serii anten KF prezentujemy opis wykonania dwupasmowej anteny 2m/70cm. Będzie to kopia anteny Diamond wykonanej przez SP3DRY. W przeciwieństwie do transceiverów, w tym przypadku materiały do budowy znajdziemy w najbliższym sklepie hydrauliczno-elektrycznym.

Wiele miejsca w tym numerze poświęcamy też na sprawy organizacyjne. Na wiele pytań dotyczących przyszłości PZK i krótkofalarstwa odpowie SP9HQJ, nowy wiceprezes PZK.

Przypominam, że w dniach 14–15 lipca na wszystkich aktywnych krótkofalowców czekają IARU Championship 2007, w których wystartuje do walki o należną jej pozycję nasza reprezentacja narodowa – SN0HQ. Jej członkowie cały czas się szkolą, unowocześniają i rozbudowują sprzęt, w tym anteny kierunkowe. O tym, że jesteśmy dobrzy, świadczą wyniki: czwarte miejsce w ubiegłym roku i drugie dwa lata temu. Każdy, kto ma licencję i sprzęt KF, może pomóc w utrzymaniu pozycji, a może i zająć wymarzone, pierwsze miejsce. Czego oczekuje od nas nasz zespół? Przeczytajmy apel Tomka SP6T – kapitana zespołu SN0HQ.

Powodzenia!

Andrzej Janeczek

Yaesu DMU-2000

Jednostka przekazu danych FT-2000

Na rynku krajowym ukazała się przystawka do transceivera Yaesu FT-2000. Jest to – po dodatkowych filtrach wejściowych MTU –

jedną z opcjonalnych przystawek przybliżającą FT-2000 do doskonałego i droższego urządzenia FTdx9000.

Instalacja DMU-2000 ogranicza się do montażu płytki we wnętrzu radia, co się wiąże ze zdjęciem pokrywy FT-2000. Po zainstalowaniu użytkownik ma do dyspozycji, oprócz ustawień menu, możliwość oglądania na ekranie map, widma częstotliwości, widma dźwięku audio, książki łączności, SWR anteny, ustawień rotora, listy komórek pamięci. Aktualne współrzędne można przesłać także z GPS.

Widmo można zawęzić na trzy zakresy i regulować rozdzielczość wyświetlania w krokach 25, 50, 100, 250, 500, 1000, 2500kHz, co jest przydatne do poszukiwania słabszych sygnałów.

Podczas wyświetlania spektrum sygnału audio (sygnału odbieranego, nadawanego i zewnętrznego podłączonego do DMU-2000) można używać: Shift, Width, Notch,

Contour i oglądać, gdzie leży sygnał zakłócający. Dzięki temu można lepiej skorzystać z Notch i usunąć zakłócającą nośną.

Przy pracy z logbookiem jest do wyboru praca lokalna oraz w zawodach (szybkie wprowadzanie danych). Jest tworzona lista łączności, która jest zachowana na karcie, dzięki czemu można przejrzeć listę łączności na poszczególnych pasmach i sprawdzić wyniki zawodów.

W zakładce SWR można skorygować SWR automatyczną skrzynką i wykreślić krzywą dostrojenia anteny. Podczas QSO jest w każdej chwili podgląd na SWR.

Urządzenie jest zasilane z sieci 220V (50VA), ma wymiary 100x135x350mm i waży 3,1kg.

W zestawie, oprócz DMU-2000 i instrukcji, znajduje się płytka modułu oscyloskopu (SCOPE unit), karta CF, przewód zasilający i przewód polączeniowy z radiem.

[www.inRadio.pl]



Sony CDX-HR70MW

Nowe urządzenia firmy Sony

Na sezon letni Sony oferuje między innymi nowy radioodtwarzacz CDX-HR70MW.

Jest to solidnie zbudowany radioodtwarzacz MP3, dostępny w kolorze białym lub srebrnym (przekracza normę IPx5 w zakresie odporności na trudne warunki pogodowe). Moc wyjściowa 52x4 pozwala odtwarzać muzykę z płyty CD, tunera lub podłączonego odtwarzacza MP3, gwarantując czysty dźwięk. Okrągłe elementy przypominają przyrządy pokładowe większości łodzi, zaś duży wyświetlacz, łatwe w użyciu pokrętki i świecące, czerwone przyciski zapewniają prostą obsługę, nawet jeśli jest ciemno. Wyjątkowe wzornictwo zaowocowało przyznaniem prestiżowej nagrody Reddot Design Award 2007.

Oprócz tego dostępne są głośniki i wzmacniacze. Wydajne głośniki nie tylko reprodukcją dźwięk bardzo dobrej jakości, ale również spełniają standardy odporności IPx5.

Oferowany dwustożkowy głośnik o średnicy 6,5 cala XS-MP1610 umożliwia odbiór dużej mocy oraz szerokie pasmo przenoszenia. Jest wyposażony w dwudrożny głośnik z oddzielnym głośnikiem wysokotonowym. Oferuje obsługę bardzo dużej mocy (maksymalnie 160W) oraz rozszerzone pasmo przenoszenia niskich i wysokich częstotliwości.

Z kolei dziesięciocalowy subwoofer XS-L100P5M gwarantuje pełny, głęboki bas. Zaopatrzony w poliptylenowy stożek i połączane zaciski zapewnia moc szczytową 800 W. Większą moc można uzyskać, stosując elegancki 4-

-/3-kanalowy wzmacniacz morski XM-604M. Zapewnia on wyjątkową, maksymalną moc wyjściową 600W. Został wyposażony w połączane styki, odpowiednio zabezpieczone płytki drukowane oraz pokryty specjalną farbą chroniącą przed rdzą i promieniami UV.

[www.sony.pl]



Aktualności

Wyniki ankiety – rankingu zainteresowania produktami w Aktualnościach ŚR 5/07



FT8800R

Na rynku krajowym jest dostępny nowy dwupasmowy radiotelefon samochodowy YAESU FT-8800R. Jest to duobander FM na pasma 144MHz i 430MHz z wbudowanym crossbandem.



5/2007
produkt
miesiąca
świat
radio

Wektorowy analizator obwodów

Firma Anritsu wprowadziła do sprzedaży dwa przenośne wektorowe analizatory obwodów na pasmo 2MHz...6GHz przeznaczone do weryfikacji i analizy komponentów sieci bezprzewodowych i urządzeń wojskowych. VNA Master MS2024A (4GHz) i MS2026A (6GHz) charakteryzują się wymiarami wynoszącymi zaledwie 305x203x76mm i masą <2,9kg. Umożliwiają wykonywanie precyzyjnych pomiarów 1- i 2-portowych nawet w środowiskach o dużym natężeniu zakłóceń w.c.z. Dostępne są opcje pomiaru w trybie częstotliwościowym i DTF (Distance-To-Fault). Wewnętrzna pamięć pozwala na przechowywanie ponad 1000 ścieżek i ustawień setupu; jej zawartość może być zapisana na karcie Compact Flash lub przesłana do komputera PC za pośrednictwem portu Ethernet lub USB. Kolorowy ekran TFT o dużej rozdzielczości zapewnia znakomitą widoczność w różnych warunkach oświetlenia zewnętrznego. Oba

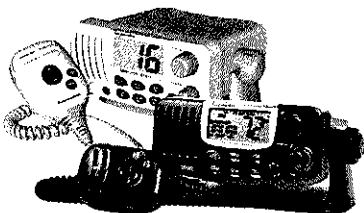
analizatory mogą być zasilane z baterii lub zasilacza zewnętrznego +12V. Czas pracy na bateriach wynosi przeciętnie 3h. Dostępne są 3 opcje rozbudowy: monitorowanie mocy (wymaga zewnętrznego detektora), wyprowadzenie zewnętrznego napięcia polaryzacji 12/24V do pomiaru parametrów wzmacniaczy oraz pomiarów w trybie odbiornika GPSS.

[www.anritsu.com]



Raymarine Ray54E

Radiotelefon morski



Na krajowym rynku ukazał się nowy radiotelefon morski Raymarine Ray54. Pomimo niewielkich rozmiarów urządzenie ma wbudowane DSC klasy D umożliwiające transmitowanie ważnych informacji w nagłych wypadkach (informacje o jednostce, pozycje oraz czas, używając informacji przesyłanych z odbiornika GPS poprzez NMEA 0183). Duży wieloliniowy wyświetlacz i intuicyjna obsługa za pomocą pokręteł bardzo ułatwiają obsługę.

Podstawowe parametry i cechy radiotelefonu:

- wymiary: 73x166x164mm
- zakresy: 156,025–157,425MHz/RX, 156,00–163,275MHz/RX
- moc nadajnika: 25W (1W)
- wodoodporna konstrukcja
- wbudowane w mikrofon przyciski do zmiany kanału, bezpośredniego wyboru kanału 16/9 oraz wybór mocy
- pokręta do zmiany kanału, głośności oraz poziomu szumów
- ekstraduży wieloliniowy wyświetlacz LCD (czerwone podświetlenie)
- potrójny nasłuch
- wbudowane DSC klasy D
- przycisk DSC do natychmiastowego wysłania sygnału wezwania pomocy (zagrożeń)
- książka z numerami DSC

Zmiany częstotliwości Polskiego Radia SA

31 maja Polskie Radio zmieniło częstotliwości nadawanych ogólnopolskich programów w zakresie fal UKF-FM: Programu 1, Programu 2 i Radia BIS (częstotliwości Programu 3 pozostały bez zmian).

Dzięki temu Polskie Radio dociera do większej grupy słuchaczy i jest odbierane z lepszą cyfrową jakością dźwięku.

Częstotliwości każdej ze stacji można znaleźć we wkładce w tym numerze SR oraz na stronie internetowej PR. Aktualne informacje także można uzyskać, dzwoniąc do Działu Łączności ze Słuchaczami: (0-22) 645 24 45 lub pod numer infolinii: 0 300 100 123 albo wysyłając SMS pod numer: 71070 (każdy, kto wyśle SMS o treści Jedynka, Dwójka, Trojka lub Bis, otrzyma wiadomość zwrotną, w której podana będzie częstotliwość danego programu w miejscu, z którego wysłano SMS).

Jednocześnie ze zmianą częstotliwości, Polskie Radio odkoduje emisję satelitarną wszystkich nadawanych programów. Polskiego Radia można słuchać teraz w całej Polsce drogą satelitarną lub za pośrednictwem telewizji kablowej.

[www.polskieradio.pl]

Dayton Hamvention 2007

W dniach od 17 do 20 maja br. jak co roku w miejscowości Trotwood, stan Ohio, odbyła się największa światowa wystawa krótkofalarska „Dayton Hamvention 2007”.

Podobnie jak w ubiegłych latach, dość tłoczno było przy stoisku firmy ICOM, a to za przyczyną tegorocznej premiery nowego transceivera KF+6m IC-7700. Nowy IC-7700 jest wysokiej klasy transceiverem obsługującym cały zakres KF + pasmo 6m. Konstrukcyjnie jest bardzo zbliżony do swojego starszego brata IC-7800. Na temat tego transceivera i innych nowości już wkrótce w SR.

Nokia i Polkomtel uruchamiają sieci HSDPA

Polkomtel i Nokia współpracują ze sobą od ponad 10 lat. Obecnie Nokia dostarcza Polkomtelowi rozwiązanie HSDPA na podstawie rozszerzenia istniejącej umowy ramowej dla sieci GSM/EDGE oraz WCDMA 3G.

Sieci Nokia HSPA opierają się na dwóch podstawowych technologiach: HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) i HSUPA (High Speed Uplink Packet Access). Oferują one wyjątkowe prędkości, co pozwala mówić o prawdziwie mobilnym, szerokopasmowym dostępie do 14,4Mb/s podczas pobierania oraz do 5,8Mb/s podczas wysyłania.

Od paru miesięcy Nokia współpracuje z polskim operatorem sieci komórkowej, Polkomtelem, przy uruchomieniu komercyjnej sieci High Speed Downlink Packet Access (HSDPA), na początek na terenie Warszawy. Rozwiązanie HSDPA Nokii umożliwia Polkomtelowi udostępnianie klientom mobilnych



WYPEŁNIJ I WYŚLIJ NA ADRES REDAKCJI SR

W rubryce „Aktualności” (SR 7/07) zainteresowały mnie szczególnie następujące informacje o nowych produktach na rynku krajowym (prosimy zakreślić numery):

1 2 3 4 5 6 7 8

Wśród uczestników tej ankiety rozlosujemy 10 trzymiesięcznych bezpłatnych prenumerat próbnych Świata Radio. Jeśli już jesteś prenumeratorem SR, proponujemy Ci dowolnie wybraną prenumeratę próbną innych miesięczników AVT – wybierz tytuł.

Pragnę otrzymać prenumeratę: ☐ SR

Już jestem prenumeratorem SR i wybieram prenumeratę:

- ☐ EIS ☐ MT ☐ BD ☐ Audio
☐ EdW ☐ EP ☐ Internet ☐ Elektronik

Kupon można wysłać pocztą na adres: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, faksem: (22) 568 99 44, e-mailem: swiatradio@swiatradio.com.pl

imię i nazwisko

ulica, nr domu, nr mieszkania

kod, miejscowość

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w oparciu o dane AVT-Korporacja Sp. z o.o. i na korzystanie z nich w celach handlowych i marketingowych związanych z ofertami AVT. Dane są chronione zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. Nr 133 poz. 883). Oświadczam, że wiem o nim prawie do wglądu i poprawiania moich danych osobowych.

data

podpis

I N F O

usług transmisji danych o prędkości pięciokrotnie większej od obecnie osiągniętej w sieci WCDMA, a jednocześnie zapewnia oszczędne działanie sieci.

Sieć HSDPA firmy Nokia umożliwia korzystanie z usług transmisji danych o prędkości prawie 10-krotnie większej niż prędkości dostępne aktualnie w sieciach 3G, zapewniając polepszenie oferowanych usług. Nokia, która zawarła już wiele kontraktów dla sieci HSDPA, jest liderem na rynku tych usług. Wielu operatorów sieci już udostępniło swoje sieci HSDPA dzięki rozwiązaniu Nokii.

[www.nokia.com.pl]

Moduł pomostowy dla WiFi

Multitech opracował nowy moduł SocketWireless Wi-Fi server, który jest pomostem między urządzeniami z interfejsem szeregowym a siecią IP. **Komunikacja odbywa się poprzez sieć bezprzewodową Wi-Fi 802.11b, co pozwala na zbudowanie wirtualnej sieci bezprzewodowej, umożliwiając zdalny monitoring, kontrolę i konfigurację dowolnego urządzenia.** Moduł o wymiarach 25x63mm ma wbudowaną obsługę stosu TCP/IP i zapewnia projektowanemu urządzeniu gotowość do pracy w sieci IP. Układ jest oparty na rozwiązaniu USC (Universal Socket Connectivity) i obsługuje protokoły ARP, DHCP, DNS, FTP, ICMP (ping), IP, POP3, SMTP, TCP i UDP. Ma możliwość szyfrowania transmisji WEP, a dzięki szeregowemu interfejsowi obsługuje transmisję DTE z prędkością do 230Kbps.

[www.ude.pl]

Miniatury modem z wbudowanym gniazdem RJ-11

W ofercie Radicomu znalazł się rynek miniatury modem TinyModem (16,8x31,8x19,1mm) z wbudowanym gniazdem RJ-11. **Urządzenie ma możliwość transmisji głosu, danych oraz dane faksu przy szybkości transmisji dla danych od 300 do 56kbps (dla faksu 14,4kbps).** TinyModem zawiera m.in. ekran EMC/EMI, kontroler i układ DAA oraz obsługuje zestaw komend AT. Napięcie zasilania układu wynosi 3,3V (linie I/O są zgodne również z poziomami 5V). Zakres zastosowań obejmuje urządzenia medyczne, terminale POS, gry elektroniczne, automaty sprzedające, systemy zdanego monitorowania i zbierania danych, komputery przenośne.

[www.radi.com]

Wielokanałowy odbiornik FSK/FM/ASK

Firma Melexis wprowadziła na rynek wielokanałowy odbiornik superheterodynowy MLX71122 z podwójną przemianą częstotliwości, przystosowany do pasma 300...930MHz. Urządzenie może odbierać sygnały z modulacją FM, FSK i ASK w 8 predefiniowanych kanałach (możliwość programowania poprzez 3-żyłowy interfejs SPI). W układzie został zastosowany filtr p.c.z., demodulator FSK/FM, układ RSSI, ujemny i dodatni detektor szczytu, układ automatycznej korekcji częstotliwości (AFC) i automatycznej korekcji wzmacnienia (AGC). **Wykorzystana pętla PLL może być przestrajana programowo pomiędzy wszystkimi podzakresami europejskiego pasma częstotliwości 863...870MHz, jak również możliwe jest przystosowanie odbiornika do pracy w pasmach 315MHz i 433MHz bez wprowadzania zmian sprzętowych w torze w.c.z.** Czulość odbiornika dla ASK i FSK wynosi odpowiednio -112dBm i -107dBm. MLX71122 jest produkowany w obudowie QFN-32 o powierzchni 5x5mm. Zakres napięcia zasilania wynosi od 3V do 5,5V (pobór prądu około 11mA).

Odbiornik może znaleźć zastosowanie w elektronice samochodowej, systemach alarmowych i zdalnego dostępu, automatyce budynków i systemach telemetrycznych oraz systemach identyfikacyjnych RFID.

[www.melexis.com]

Mini Radio Solutions MiniVNA

Miniatury analizator antenowy

Na niemieckim rynku pojawił się minianalizator antenowy o bardzo użytecznych właściwościach, przydatnych nie tylko podczas pomiarów antenowych KF i VHF.

Analizator miniVNA firmy Mini Radio Solutions oparty na konstrukcji I4H4EV pracuje w zakresie 100kHz-180MHz i komunikuje się z PC za pośrednictwem złącza USB, przez które jest też zasilany. Jest on wyposażony we wbudowany sprzęgacz kierunkowy, dzięki czemu pomiary dopasowania anten nie wymagają korzystania z pomocniczych układów. Uproszczony miniVNA posiada wprawdzie tylko detektor logarytmiczny (AD8302), ale pozwala także na pomiary charakterystyk fazowych badanych obwodów (bez uwzględnienia jednak znaku fazy). W generatorze w.c.z. pracuje scalony syntezer cyfrowy typu AD9951, a za sterowanie jego pracą jest odpowiedzialny mikrokontroler Atmega8L wyposażony w 10-bitowy przetwornik analogowo-cyfrowy. Sygnał wyjściowy z syntezy jest podawany na filtr dolnoprzepustowy poprzez transformator w.c.z., co powoduje większe zmiany amplitudy w funkcji częstotliwości, jednak brak wzmacniacza owocuje obniżeniem mocy wyjściowej generatora do 1mW (0dBm),



a zakresu dynamiki do 50 - 55dB.

Przyrząd obrazuje różne wielkości w widmie częstotliwości: WFS, RL (return loss), reaktancję, składową rezystancję, moduł impedancji, fazę. Posiada kilka opcji pomiarów fidera i markery częstotliwości oraz możliwość wykresania wykresu Smitha.

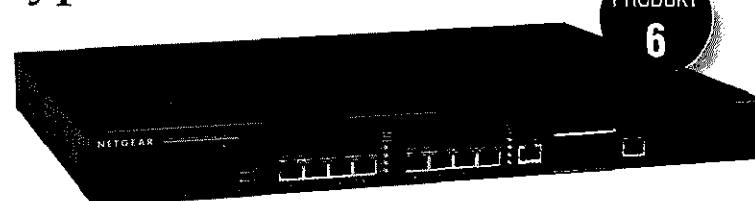
Znajdujące się wewnątrz obudowy zworki pozwalają na alternatywne zasilanie analizatora z baterii (3,6V/150mA) i komunikację z komputerem za pośrednictwem złącza RS232. W tej konfiguracji analizator może komunikować się z komputerem także bezprzewodowo poprzez złącze Bluetooth, co ułatwia prowadzenie pomiarów anten w plenerze.

Na wyposażeniu miniVNA znajduje się kabel USB oraz oprogramowanie na CD.

[www.miniradioSolutions.com]

NETGEAR WFS709TP

Bezprzewodowy przełącznik typu Smart Switch



NETGEAR zaprezentował pierwszy w pełni funkcjonalny bezprzewodowy przełącznik typu Smart Switch, przeznaczony dla małych przedsiębiorstw.

Przełącznik ProSafe Smart Wireless Switch jest bezprzewodowym kontrolerem, który umożliwia budowę bezpiecznych, profesjonalnych, bezprzewodowych sieci LAN, dając małym i średnim firmom możliwość konfigurowania, kontrolowania i zarządzania wieloma bezprzewodowymi punktami dostępu w sieci.

WFS709TP jest wyposażony we wbudowaną obsługę zasilania przez sieć Ethernet (PoE) i umożliwia bezpieczny, nieprzerwany roaming urządzeń w całym zasięgu sieci bezprzewodowej. Zaawansowane zabezpieczenia pozwalają urządzeniom bezprzewodowym bezpiecznie komunikować się w sieci. Za pośrednictwem zintegrowanego narzędzia do planowania parametrów radiowych, przełącznik ProSafe Smart Wireless Switch umożliwia administratorom sieci wprowadzenie

parametrów budynku i przestrzeni roboczej, co pozwala obliczyć charakterystykę radiową budynku i wyznaczyć optymalne lokalizacje punktów dostępu. Dodatkowo bezprzewodowy kontroler obsługuje system IntelliFi™ RF Management, który automatycznie konfiguruje parametry radiowe, takie jak moc nadawania, kanał, równoważenie obciążeń i przeciwdziałanie zakłóceniom dla zapewnienia ciągłego i jednakowego pokrycia siecią. Przełącznik NETGEAR ProSafe Smart Wireless Switch jest wyposażony w profesjonalne zabezpieczenia, takie jak obsługa serwerów RADIUS i AAA umożliwiającą unifikację sieci przewodowych i bezprzewodowych.

Zestaw NETGEAR ProSafe Smart Wireless Solution składa się z przełącznika ProSafe Smart Wireless Switch (WFS709TP) oraz punktów dostępu NETGEAR ProSafe 802.11g Light Wireless Access Point (WGL102) i NETGEAR ProSafe Dual Band Light Wireless Access Point (WAGL102).

[www.netgear.com]

VoIP

Bezprzewodowy telefon VoIP

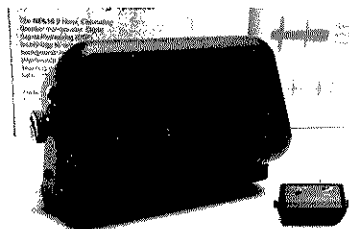
Atel oferuje bezprzewodowy telefon VoIP firmy Wistron. Jest to samodzielny klient VoIP działający w bezprzewodowym standardzie IEEE 802.11b/g, pozwalający na prowadzenie rozmów z dowolnego obszaru objętego działaniem sieci bezprzewodowych. Unikalną cechą urządzenia jest możliwość skonfigurowania 6 profili, każdy u niezależnego operatora VoIP. Gwarancją jakości prowadzonych rozmów jest zaawansowany procesor DSP oraz mechanizmy kontroli dźwięku.

Urządzenie jest wyposażone w wyświetlacz LCD TFT (1,8" 128x160pix, 65000 kolorów), pamięć RAM 12MB oraz ROM 16MB. [www.atel.pl]

PRODUKT
7

BHI NES-102 Mk II

Głośnik zewnętrzny DSP



W ofercie firmy Pro-Fit znalazły się dodatkowe układy DSP. Jednym z nich jest głośnik zewnętrzny DSP BHI NES-102 Mk II.

Urządzenie to oferuje możliwość pracy z filrami DSP bez ingerencji w konstrukcję transceiwera czy radiotelefonu. Ten niewielki głośnik z dodatkowym filtrem DSP o regulowanych parametrach, po podłączeniu do wyjścia audio, potrafi znacznie podnieść jakość pracy przy odbiorniku. Używać go

można zarówno z radiostacjami mającymi już filtry DSP, jak i takimi, które filtrów są pozbawione. Głośnik oferuje także możliwość cichej pracy po podłączeniu słuchawek do wbudowanego gniazda słuchawki zewnętrznej, a dzięki możliwości zasilaniu napięciem w zakresie 12-24V można go używać we wszystkich pojazdach (bez instalacji przetwornicy).

Podstawowe parametry urządzenia:

- moc wyjściowa audio: 2,5W
- maksymalna moc wejściowa: 5W
- złącze audio: wtyk 3,5mm typ jack mono
- tłumienie szumów: 20dB
- redukcja tonów: 20dB
- zasilanie: 12-24V DC (500mA)
- wymiary: 110x65x55 mm
- masa: 200g

[www.inRadio.pl]

PRODUKT
8

DR-BT50 Bluetooth

Wygodne słuchawki stereo

Sony opracowała nowe, wygodne słuchawki bezprzewodowe o symbolu DR-BT50. Słuchawki składają się w wygodny sposób i zmieszczą się w torbie lub w kieszeni koszuli, dzięki temu mogą być używane zarówno podczas podróży, jak i w zaciszu domowym. Dostępny model DR-BT50 zapewnia odwzorowanie mocy i subtelnych tonów posiadanej kolekcji nagrań, a także umożliwia odbieranie przychodzących połączeń telefonicznych.

DR-BT50 bezprzewodowo łączy się z telefonami komórkowymi wyposażonymi w interfejs Bluetooth oraz urządzeniami

z technologią like.no.other A2DP*, m.in. komputerami VAIO i systemami Hi-Fi. To jednak nie wszystko – przy użyciu wbudowanego, niewielkiego mikrofonu można odbierać połączenia, zaś proste przyciski umieszczone na słuchawkach pozwalają sterować głośnością i wyborem utworów.

DR-BT50 są wyjątkowo wygodne oraz doskonale przylegają do uszu – są przeznaczone dla aktywnych użytkowników. Ważną tylko 186g łącznie z bateriami, dzięki czemu można z nich korzystać przez dłuższy czas. Jest to z pewnością stylowy dodatek do telefonu z odtwarzaczem muzyki.

[www.sony.pl]

PRODUKT
9

Uniwersalny radiomodem 433MHz

Firma Radiometrix wprowadziła na rynek uniwersalny radiomodem TDL2A na europejskie pasmo ISM 433, 925MHz, charakteryzujący się szybkością transmisji asynchronicznej do 9600b/s i jest całkowicie „przezroczysty” dla użytkownika, umożliwiając łatwą realizację łącza radiowego pracującego w trybie half-duplex. Dzięki temu z łatwością można nim zastąpić kabel szeregowy we wszystkich aplikacjach, gdzie jest on niewygodny. TDL2A nie wymaga od projektanta znajomości projektowania układów w.c.z. ani zajmowania się zagadnieniami związanymi z buforowaniem, pakietyzacją, ramkowaniem, kodowaniem, dekodowaniem czy regeneracją danych. Nie wymaga również stosowania jakiegokolwiek oprogramowania. W każdym z 5 kanałów odbiornika stale jest monitorowana obecność strumienia danych. Transmisja danych możliwa jest na odległość do 100m. Moc nadajnika radiomodemu wynosi +10dBm (10mW), zaś czułość odbiornika -107dBm (1% BER). Blokowanie częstotliwości niepożądanych zawiera się na poziomie 84dB, a blokowania sygnałów z kanału przylegającego 65dB (± 320 kHz).

[www.radiometrix.co.uk]

Precyzyjny miernik LCR

Agilent Technologies oferuje miernik LCR wysokiej klasy, charakteryzujący się krótkim czasem pomiaru oraz dużą dokładnością i powtarzalnością pomiarów w zakresie częstotliwości testowych od 20Hz do 2MHz, przy małych i dużych impedancjach. Model E4980A jest pięciokrotnie szybszy od dotychczasowego miernika LCR 4284A oraz został wyposażony w szereg interfejsów do komputera PC: LAN, USB i GPIB oraz gniazdo zewnętrznej pamięci USB. Podstawowa dokładność pomiaru wynosi 0,05%, a czas pomiaru to 5,6ms w trybie SHORT przy częstotliwości 1MHz. Zaletą jest też szerszy zakres sygnałów testowych: napięcie sygnału może wynosić do 20Vrms, a napięcie polaryzacji do 40VDC. Ważniejsze cechy: 7-cyfrowy wyświetlacz LCD dużej rozdzielczości z 6 trybami prezentacji, niskoszumne źródło napięcia DC do ± 10 V, automatyczna kontrola poziomu.

[www.agilent.com]

Nowe mieszacze podwójnie zrównoważone

W ofercie Hittite Microwave znalazły się dwa mieszacze podwójnie zrównoważone do aplikacji przemysłowych, kosmicznych, telekomunikacji szerokopasmowej i urządzeń testujących. Oferowane układy HMC-C014 i HMC-C015 pracują w paśmie odpowiednio 16-32GHz i 24-38GHz i charakteryzują się bardzo szerokim zakresem częstotliwości sygnału p.cz. od DC do 8GHz, dużą izolacją pomiędzy portami LO-RF i LO-IF (do 40dB), wejściowym współczynnikiem IP3 wynoszącym +19dBm oraz zakresem mocy sygnału LO od +9dBm do +15dBm. Układy nie wymagają polaryzacji ani zewnętrznych obwodów dopasowujących i mogą być wykorzystywane również jako bi-fazowe modulatory/demodulatory lub jako szerokopasmowe komparatory fazy.

[www.hittite.com]

Generator sygnałów zegarowych

Firma Thurlby Thandar Instruments oferuje precyzyjny generator sygnałów zegarowych CG635 produkcji Stanford Research Systems. Urządzenie to pozwala między innymi zademonstrować różnice w zachowaniu się systemu taktowanego niemal idealnym przebiegiem zegarowym i zakłóconym przebiegiem zegarowym. Zakres częstotliwości generatora wynosi od 1μHz do 2,05GHz. Stabilność wewnętrznego oscylatora wzorcowego 10MHz wynosi 5ppm dla wersji standardowej. Szeroki zakres częstotliwości wyjściowych, duża rozdzielczość częstotliwości, precyzja, stabilność, bardzo mały błąd jitteru i krótkie czasy przejść między stanami pozwalają na zastosowanie w praktycznie każdym systemie cyfrowym. Wyjście sygnału jest dopasowane do impedancji charakterystycznej linii równej 50Ω.

[www.thinksrs.com]

**A2 Botswana**

Frosty K5LBU kolejny już raz odwiedza południe Afryki. Tym razem celem jest Botswana, gdzie jedzie z grupą pięciu innych operatorów. Termin 6-20 lipca, wszyscy mają mieć indywidualne znaki A25, a w zawodach IARU wystartują pod wspólnym. Praca na wszystkich dostępnych propagacyjnych pasmach, łącznie z niskimi – zabierają vertical na 160/80m wysokości ponad 20 metrów i system anten na 40m z przelączaną kierunkowością. Są też szanse na zabranie sprzętu do łączności EME i LEO.

BS7H Scarborough Reef

Emocje z wyprawą BS7H za nami. Wyprawa zrealizowała 45 820 QSO's z 17 884 stacjami. Do końca aktywności tłum stacji wołających był ogromny. Zapotrzebowanie na łączności z tym podmiotem DXCC, jak sądzę, jest wciąż duże. Czy można było zrobić więcej łączności – uczestnicy wyprawy twierdzą, że zrobili wszystko, co było możliwe w tych warunkach. Fotografie pokazują, że warunki pracy były ekstremalnie trudne. Polecam kilka adresów z zestawem fotografii: <http://www.scarboroughreef.com/srphotos.html>, <http://www.ur0inc.com/ru/photo.php>. Wywiadu z Jamesem 9V1YC via telefon satelitarny z Scarborough Reef, przeprowadzonego przez redaktora austriackiego radia, Wolfa OE1WHC, można posłuchać można pod adresem <http://www.dokufunk.org/upload/BS7H.MP3>.

C6 Bahamas

Na wyspę Crooked (NA-113, ARLHS BAH-005, TWLHD WLH C6-002, WLOTA LH-0118, WW Loc. FL22TU) wybierają się Pete W2GJ, Ed K3IXD/C6AXD i Randy K4QO/C6AQO. Czynni będą w dniach 27-30 lipca łącznie z udziałem w zawodach IOTA pod znakiem C6APR – QSL via K3IXD. Poza zawodami pracować będą na pasmach WARC i 6m emisjami CW, SSB i RTTY.

CU Azores

Pedro EA1FCH będzie pracował z Sao Miguel, Azory (EU-003) w dniach 27 lipca-5 sierpnia łącznie z udziałem w IOTA Contest. Jego znak to CU2/EA1FCH a czynny będzie przede wszystkim na niskich pasmach i WARC, głównie na CW plus emisje cyfrowe. QSL przez biuro na znak domowy.

IOTA

Lipcowe zawody IOTA 2007 28-29 lipca przyniosą tak dużo zapowiedzi aktywności z wysp, że trudno zmieścić tutaj wszystkie. Polecam zainteresowanym adres <http://www.ng3k.com/Misc/iota2007.html>, gdzie Bill NG3K zbiera i zamieszcza wszystkie dostępne zapowiedzi aktywności podczas zawodów. Poniżej zamieszczam ciekawsze.

EU-034: Saaremaa Isl., ES Estonia. Frank DL1FT wybiera się do Estonii. Czynny będzie z wyspy Saaremaa w dniach 11-21 lipca jako ES0FTZ. Aktywność na 80-15m na SSB. Więcej szczegółów na stronie Franka <http://www.funkexpedition.de/esland>.

EU-092: Tanera Mor (IOSA SC-10, SCOTIA CN-32), Summer Isles, GM Scotland. Jim MM0BQI będzie czynny jako MM0BQI/p stamtąd w dniach 21 lipca – 4 sierpnia. Praca na 80-10m na CW, SSB i RTTY. QSL na znak domowy.

EU-112: Eilean an Tighe (House Island), Shiant Islands (IOSA OH-18, SCOTIA DI-24), GM Scotland. Operatorzy Alan G0RCI, Gordon G3USR i inni członkowie Grantham ARS będą pracować stamtąd w dniach 10-13 lipca pod znakami G0GRC/p i G50GRC/p. Czynne będą dwie stacje na 80-6m tylko na SSB. QSL 100% przez biuro. Aktualności będą zamieszczane na stronie RSGB IOTA pod EU-112.

EU-120: Holy Island Lindisfarne, G England. Członkowie Wakefield & District Radio Society będą czynni z tej wyspy w dniach 21-22 lipca – otrzymali od National Trust zezwolenie na 24 h pracę. National Trust to pozarządowa organizacja opiekująca się historycznymi zabytkami – na wyspie znajduje się zamek z XVI wieku udostępniony do zwiedzania. Używać mają dwóch znaków – GB1HI i GB5HI. Łączności pozwolą na zaliczenie latarni morskiej „Holy Island Guille Lighthouse” (ENG-224 i Admiralty nr A2816.5). QSL do obu stacji do M3ZYZ.

EU-182: Zmeiny Isl. (UIA-07), UT Ukraine. Anatoly UT3IB, Mike UT9IO i Alex UX2IQ będą czynni z tej lokalizacji w dniach 24-30 lipca łącznie z IOTA Contest. Ich znaki będą typu homecall/p, a w zawodach UX2IQ. Przed zawodami czynni będą głównie na pasmach WARC, CW i SSB. QSL na znaki domowe.

AS-120: Agios Georgios, 5B Cyprus. Członkowie Nicosia Amateur Radio Club 5B4NC wezmą udział w zawodach IOTA. W planach jest również aktywność 1 do 2 dni przed i po zawodach.

NA-091: Quadra Isl. (BC-006 do Canadian Islands Award), VE Canada. Od 26 lipca do 1 sierpnia czynny będzie z tej wyspy Heinz VA-7AQ. Praca pod znakiem VA7AQ/p na wszystkich pasmach KF na SSB, łącznie z udziałem w IOTA Contest. QSL na znak domowy.

NA-091: Minstrel Isl. (BC-028 do CIA), VE Canada. Do 1 sierpnia z tej samej grupy IOTA pracuje John VE7JZ pod znakiem VE7JZ/p. Aktywność na 40, 20 i 15m, SSB i emisje cyfrowe. QSL na znak domowy.

NA-128: Ile-aux-Coudres, VE Canada. Claude VE2FK i Jean-Pierre VA2SG będą pracować stamtąd jako VE2FK w dniach 27-29 lipca łącznie z udziałem w zawodach IOTA. Aktywność tylko na telegrafii na 80, 40 i 20 m. Jeśli propagacja dopisze, zostaną dzień dłużej i będą czynni na RTTY. Szczegóły na stronie <http://www.qsl.net/va2sg/sgt/m1m2s3.1.htm>.

NA-138: Talbot Isl., W U.S.A. Ron W9QGB, Wilson W7GAM wspólnie z kolegami z St. Augustine Amateur Radio Society wezmą udział w zawodach IOTA pod znakiem N4AUG. QSL via N4AUG.

NA-144: Anacapa Isl., (USI CA-002S, WLOTA LH-1300, WW Loc. DM04HA) Ventura County, California. Terry W6WTG ma pracować jako W6WTG/p podczas zawodów IOTA. Praca na 20m na IC-7000 zasilanym z akumulatora. QSL na znak domowy.

NA-231: East Pen Isl., VE Canada. Cezar VE-3LYC i Ken G3OCA planują aktywność z tej nieaktywnej jeszcze w eterze wyspy w dniach 20-22 lipca. Dwie stacje będą czynne na CW i SSB na 40-10 m. QSL via VE3LYC.

SA-089: Cayo Sombrero, YV Venezuela. Członkowie grupy 4M5 DX Group (<http://4m5dx.org>) – YV5WW, YV5OHW, YV5RED, YV1RDX, YV1CTE, YV5TX i YV5SSB będą czynni z tej lokalizacji w dniach 27-30 lipca. Praca pod znakiem YW1DX na SSB, CW i RTTY łącznie z IOTA Contest, poza zawodami będą czynni na pasmach WARC. QSL via IT9DAA.

J7 Dominica

Rod NA9N będzie czynny do 5 lipca z karibskiej wyspy Dominica (NA-101) pod znakiem J79RM. Praca na pasmach KF emisjami cyfrowymi. QSL na znak domowy.

KL7 Alaska

Z Ushagat Island, Alaska (IOTA NA-206) mają pracować w dniach 12-17 lipca Marvin KL1YY, Bob NF7E i Art NN7A. Czynne będą dwie stacje – na CW NN7A/NL7, na SSB KL1YY i NF7E/KL7, praca na 160-10m z dwoma transceiverami 100 W i prostymi antenami. Wyspa jest jeszcze wolna od cywilizacji, stąd niezbędne wyposażenie łącznie z zasilaniem będą musieli zabrać ze sobą. QSL na znaki domowe.

OJ0 Market Reef

Od 1 do 7 lipca z Market Reef będzie pracować grupa 3-4 operatorów szwedzkich pod znakami OJ0/homecall. Praca na 160-2m; CW, SSB i emisje cyfrowe.

PJ2 Netherlands Antilles

Niemieccy operatorzy wybierają się na Antyle Holenderskie. Carsten DL6LAU i Joachim DL8OBQ pracować będą z Curacao (SA-006, WLOTA LH-0942) w dniach 9-16 lipca pod znakami PJ2/homecall. W IARU HF Contest wystąpią jako PJ2HQ – QSL do N9AG, a za ich aktywność indywidualną na znaki domowe.

SV5 Dodecanese

Grupa greckich operatorów – Theodor SV1GRM, Sotirios SV1HER, Nikiforos SV1E-EX, Cliff SV1JC, Spiros SV1RC i Lykourgos SW1GZL, będzie pracować z Rocky Islet of Astakida, Dodecanese (EU-001, WLOTA LH-0393, WW Loc. KM35JV) w dniach 17-23 lipca. Praca pod znakiem SX5AS na wszystkich pasmach KF, CW i SSB. QSL via SV1HER.

YJ0 Vanuatu

Hank W0CZE ma pracować z Republiki Vanuatu w dniach 13-21 lipca. QSL via W0FF.

ZF2 Cayman Islands

Wakacyjną aktywność z archipelagu Kajmanów – Grand Cayman (NA-016) zapowiada David K2DBK. Praca w dniach 22-29 lipca jako ZF2DK, pasma 40-6m, emisje głównie SSB plus nieco PSK31. QSL na znak domowy, a logi będą załadowane do LoTW, aktualności pod adresem <http://k2dbk.com>.

Andrzej Sadowski SP6ECA

Rubrykę redaguje
Andrzej Sadowski
SP6ECA
e-mail: andrzej.
sadowski@pwr.
wroc.pl
SP DX Club

Wiadomości na
bieżący tydzień co
poniedziałek w ISR:
www.swiatradio.pl

IARU HF World Championship 2005

Zawody organizowane i administrowane przez ARRL w imieniu IARU (<http://www.iaru.org>).

Uczestnicy: licencjonowani krótkofalowcy z całego świata.

Cel zawodów: nawiązanie w pasmach 160, 80, 40, 20, 15 i 10 metrów jak największej liczby z innymi uczestnikami, a szczególnie ze stacjami HQ reprezentującymi zrzeszenia krótkofalarskie należące do IARU.

Data i czas zawodów: drugi pełny weekend lipca. Zawody rozpoczynają się o godzinie 12.00 UTC w sobotę i trwają do 12.00 UTC w niedzielę. Zarówno stacje z jednym operatorem, jak i stacje z wieloma operatorami mogą pracować w zawodach pełne 24 godziny.

Kategorie uczestnictwa

■ Single Operator

- Phone only (tylko Phone) – w podziale na poziomy mocy High, Low i QRP
- CW only (tylko CW) – w podziale na poziomy mocy High, Low i QRP
- Mixed mode – w podziale na poziomy mocy High, Low i QRP

Wszystkie czynności związane z obsługą stacji i logowaniem musi wykonywać jedna osoba. Stosowanie sieci powiadamiania lub packet nie jest dozwolone. Wszyscy uczestnicy są zobowiązani do przestrzegania odpowiednich krajowych przepisów dotyczących radia amatorskiego. Stacje Single Operator w danym czasie mogą transmitować tylko jeden sygnał.

■ Multi Operator, Single Transmitter, Mixed Mode only (stacje z wieloma operatorami, jeden nadajnik, tylko Mixed).

W zawodach obowiązuje zasada 10 minut. Po zmianie pasma lub emisji stacja musi pozostać na danym paśmie lub emisji minimum 10 minut przed kolejną zmianą pasma lub emisji. W danym czasie może być transmitowany tylko jeden sygnał. Nie jest dozwolone wykorzystywanie drugiego radia do nawiązywania łączności z nowymi mnożnikami. Wszyscy operatorzy cały czas muszą przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów dotyczących radia amatorskiego. Naruszenie zasady 10 minut spowoduje, że dziennik będzie wykorzystany tylko do kontroli (checklog).

IARU Member Society HQ Station (stacje reprezentujące krajowe organizacje krótkofalarskie zrzeszone w IARU) mogą transmitować jeden sygnał jednocześnie na każdym paśmie i emisji (160 CW, 160 Phone, 80 CW, 80 Phone, 40 CW, 40 Phone, 20 CW, 20 Phone, 15 CW, 15 Phone, 10 CW, 10 Phone).

Wszystkie stanowiska operatorskie zaangażowane w pracę jednej stacji HQ muszą znajdować się w granicach jednej strefy ITU. Na danym paśmie stacja HQ może używać tylko jednego znaku wywoławczego. Wszyscy operatorzy cały czas muszą przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów dotyczących radia amatorskiego.

Raporty w zawodach

Stacje HQ nadają raport RS(T) oraz skrót nazwy reprezentowanej organizacji. Stacja NU1AW – stacja Międzynarodowego Sekretariatu IARU – jest zaliczana jako stacja HQ.

Osoby funkcyjne IARU: członkowie Rady Administracyjnej (Administrative Council) IARU oraz członkowie komitetów wykonawczych (Executive committees) trzech regionów IARU nadają w raporcie odpowiednio skróty: AC, R1, R2 lub R3.

Wszystkie pozostałe stacje podają raport RS(T) oraz numer strefy ITU, z której nadają. Aby łączność była zaliczona, stacje muszą poprawnie wymienić pełne raporty.

Zasady poprawności łączności

Z tą samą stacją można nawiązać jedno QSO każdą emisją na każdym z pasm. W kategoriach typu Mixed-mode można nawiązać jedno QSO każdą emisją na każdym z pasm. Zaliczane są tylko takie łączności, które zostały przeprowadzone w podzakresach pasm przeznaczonych do pracy daną emisją. Na każdym z pasm z tą samą stacją można nawiązać jedną łączność emisją Phone (w wycinku pasma przeznaczonym do pracy Phone) i jedną łączność emisją CW (w wycinku pasma przeznaczonym do pracy CW). Łączności typu cross mode, cross band oraz łączności przez przemienniki nie są zaliczane.

W przypadkach, kiedy zakresy częstotliwości przyjęte do pracy w zawodach pokrywają się z krajowymi zakresami przeznaczonych częstotliwości, należy zachować zgodność z krajowymi przepisami.

Stosowanie nieamatorskich środków (np. telefonu czy Internetu) w celu umawiania łączności (jednej lub wielu) w czasie zawodów jest niezgodne z duchem i zasadami regulaminu zawodów. Stosowanie praktyk typu self-spotting w sieciach packet lub innych mediach komunikacyjnych jest niezgodne z duchem i zasadami regulaminu zawodów.

Punktacja za łączności

Jeden punkt dają łączności z własną strefą ITU oraz łączności ze stacjami HQ lub osobami funkcyjnymi IARU (zaliczanymi jako szczególnego rodzaju mnożnik).

Łączności ze stacjami z własnej strefy ITU, które są zlokalizowane na innym kontynencie, dają jeden punkt w zawodach.

Łączności ze stacjami na własnym kontynencie, ale znajdującymi się w innej strefie ITU dają trzy punkty.

Łączności ze stacjami z innej strefy ITU i jednocześnie innego z kontynentu dają pięć punktów.

Mnożnik: liczba stref ITU oraz stacji HQ liczona oddzielnie na każdym paśmie (niezależnie od emisji).

Osoby funkcyjne IARU mogą na każdym paśmie stanowić maksymalnie cztery mnożniki: AC, R1, R2 oraz R3.

Stacje HQ oraz osoby funkcyjne IARU nie są zaliczane do mnożnika za strefę ITU.

Aby praca krótkofalowców z Rady Administracyjnej (Administrative Council) IARU oraz z komitetów wykonawczych (Executive committees) była zaliczana do mnożnika, stacje muszą być obsługiwane bezpośrednio przez nich – to jest przez osoby, którym wydano licencje i co za tym idzie, może to być tylko praca w grupie Single Operator. Wynik końcowy: suma punktów za łączności pomnożona przez sumę mnożników.

Dzienniki należy wysłać w terminie zapewniającym dotarcie do organizatora nie później niż 30 dni po zakończeniu zawodów. Spóźnione dzienniki nie będą sklasyfikowane.

Dzienniki elektroniczne muszą być sporządzone w formacie Cabrillo. Specyfikacja formatu Cabrillo jest opublikowana na stronie WWW <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/>.

Każdy dziennik wygenerowany przy użyciu narzędzi komputerowych (w czasie zawodów lub po ich zakończeniu) musi być przesłany jako załącznik do listu e-mail lub jako plik przesłany na dyskietce 3.5". Jako nazwę pliku elektronicznego należy używać znaku, który był używany w zawodach.

Log musi być chronologicznym wykazem łączności, bez podziału na pasma lub emisje. Dzienniki przesyłane w formie załączników do listów e-mail należy wysłać na adres: IARUHF@iaru.org. Przy przysyłaniu dziennika pocztą elektroniczną w temacie wiadomości wymagane jest umieszczenie znaku, jaki był używany w zawodach.

Pliki przesyłane na dyskietkach należy wysłać na adres: IARU HF Championship, IARU International Secretariat, Box 310905, Newington, CT 06111-0905 USA.

Dyskietki muszą być wyraźnie opisane. Opis musi zawierać znak stacji, nazwę zawodów, kategorię uczestnictwa i datę.

W celu wysłania dziennika uczestnicy mogą także skorzystać ze specjalnego formularza dostępnego na stronie WWW www.b4h.net/cabforms. Dzienniki papierowe muszą być przygotowane w układzie chronologicznym, bez podziału na pasma czy emisje. Każda łączność musi wyraźnie zawierać komplet informacji: pasmo, emisja, data, godzina (w czasie UTC), znak, kompletny raport nadany i kompletny raport odebrany, mnożnik i punkty za QSO.

W papierowym logu mnożniki należy zaznaczać tylko wtedy, gdy mnożnik jest zaliczany po raz pierwszy na danym paśmie. Do dzienników papierowych zawierających ponad 500 łączności należy dołączyć listę

Kalendarz zawodów międzynarodowych na lipiec 2007

RAC Kanada Day Contest	0000Z-2359Z, Jul 7
Venezuelan Independence Day	0000Z, Jul 7 to 2359Z, Jul 8
DARC 10-Meter Digital Contest	1100Z-1700Z, Jul 8
IARU HF World Championship	1200Z, Jul 14 to 1200Z, Jul 15
FISTS Summer Sprint	1700Z-2100Z, Jul 14
CQ Worldwide VHF Contest	1800Z, Jul 21 to 2100Z, Jul 22
RSGB IOTA Contess	1200Z, Jul 28 to 1200Z, Jul 29

Zawody o Puchar Burmistrza Miasta Jarosławia 2007

A – Radiostacje indywidualne YL

1. SQ2LKO	10465
2. SP7QL	8052
3. SP9MAT	6380
4. SQ4INS	1904
5. SQ9JN	903

B – Radiostacje indywidualne OM

1. SP9JZT	10530
2. SP9IEK	10488
3. SQ9CWO	9620
4. SP8OOB	8140
5. SP7FGA	8100

C – Radiostacje klubowe

1. SP9KDA	10950
2. SP7KKX	10920
3. HF50OP	9940
4. HF40PAZ	9639
5. SP4KHM	9238

D – Najaktywniejsza radiostacja organizatora

1. SP8IQQ

2. SP8IE

3. SP8RHO

Do zdobycia miejsc I-III w każdej grupie zostały wysłane dyplomy i stosowne nagrody, a ponadto wszyscy uczestnicy zawodów o „Puchar Burmistrza Miasta Jarosławia” otrzymali specjalne pisemne imienne podziękowania burmistrza Miasta Jarosławia

kontrolną typu dupe sheets (jest to posortowana lista wszystkich znaków, z którymi nawiązano łączności w podziale na pasma i na emisje). W logu papierowym łączności muszą być w układzie chronologicznym, bez podziału na pasma i emisje.

Logi papierowe należy wysłać na adres: IARU International Secretariat, Box 310905, Newington, CT 06111-0905, USA. Wszystkie logi papierowe muszą zawierać stronę podsumowania (summary sheet), która musi być wykonana na oficjalnym wzorze formularza podsumowania lub na jego dobrej jakości kopii.

Dyplomy otrzymają stacje z najlepszymi wynikami w każdej z kategorii w każdym ze stanów USA, każdej strefie ITU oraz w każdym kraju DXCC.

Dyplom otrzyma stacja z najlepszym wynikiem w grupie stacji HQ.

Dyplom za osiągnięcia sportowe otrzymają wszystkie stacje, które nawiążą w zawodach minimum 250 QSO lub osiągną mnożnik wynoszący minimum 75.

Krajowe organizacje krótkofalarskie zrzeszone w IARU mogą podjąć decyzję o wydaniu innych, własnych dyplomów.

Warunki uczestnictwa: każdy uczestnik zawodów wyraża zgodę na to, aby podlegać warunkom niniejszej klauzuli, przepisom urzędu wydającego licencje w swoim kraju oraz decyzjom Komisji Dyplomowej (Awards Committee) ARRL, występującej w imieniu Międzynarodowego Sekretariatu (International Secretariat) IARU.

Dyskwalifikacja: dziennik może zostać zdyskwalifikowany, jeżeli w procesie sprawdzania zgłoszony wynik zostanie zredukowany o ponad 2%. Redukcja wyniku nie dotyczy poprawiania błędów arytmetycznych powstałych podczas obliczania wyniku. Dziennik może być zdyskwalifikowany, jeśli ponad 2% znajdujących się w nim łączności będzie duplikatami, które zostały ujęte w punktacji. Za każdy duplikat zgłoszony do punktacji będą stosowane punkty karne w wysokości potrójnej liczby punktów za taką łączność. W przypadku logów papierowych takie same punkty karne będą stosowane także w przypadku błędnie odebranego znaku. Informacje dotyczące zawodów można uzyskać, pisząc na adres: n1nd@iaru.org lub zwykłą pocztą na adres IARU HF Contest Information, PO Box 310905, Newington, CT 06111-0905, USA.

Formularze przeznaczone do przygotowania logów papierowych są dostępne na stronie WWW <http://www.iaru.org/contest.html>.

„YAGA”

Zawody o Puchar Dyrektora Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Białej k/Wielunia. Organizator: Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Białej k/Wielunia.

Cel zawodów: propagowanie gminy Biała k/Wielunia wśród krótkofalowców polskich.

Uczestnicy: do udziału w zawodach zaprasza się wszystkich polskich nadawców indywi-

dualnych i operatorów stacji klubowych oraz nasłuchowców, a także nadawców z krajów ościennych.

Termin zawodów: niedziela 22 lipca 2007 r. w godzinach 05.00-06.00 UTC (1 godzina).

Częstotliwości pracy: pasmo 3,5 MHz (80m) w wycinkach przeznaczonych do pracy w zawodach.

Emisje: CW i SSB.

Łączności: z tą samą stacją można przeprowadzić po jednej łączności każdym rodzajem emisji. Duplikaty, czyli łączności powtórzone tą samą emisją, nie są zaliczane do punktacji, jednak należy je pozostawić w logu. Do punktacji zalicza się pierwszą wykazaną w logu łączność.

Wymiana raportów: uczestnicy wymieniają grupy kontrolne złożone z raportu RS lub RST oraz kolejnego numeru QSO, poczynając od 01 i liter CQ, jeżeli łączność jest nawiązana po CQ, QRZ lub „wywołaniu w zawodach” albo liter WO w przypadku stacji wołającej, np. 5924CQ, 59936WO. Inaczej mówiąc, w czasie łączności jeden z korespondentów podaje w grupie kontrolnej CQ (ten, który podawał wywołanie), a drugi WO (ten, który wołał). Numeracja łączności ciągła na SSB i CW.

Punktacja:

za łączność na SSB ze stacją podającą w raporcie WO – 2 pkt.,
za łączność na SSB ze stacją podającą w raporcie CQ – 3 pkt.,
za łączność na CW ze stacją podającą w raporcie WO – 4 pkt.,
za łączność na CW ze stacją podającą w raporcie CQ – 6 pkt.

Za nieprzestrzeganie zasady tworzenia nadawanej grupy kontrolnej odejmuje się 1 pkt na SSB i 2 pkt. na CW za każdą łączność z błędnie stworzoną grupą kontrolną.

Mnożnik: okręgi wywoławcze SP liczone jeden raz niezależnie od emisji, przy czym wszystkie stacje okolicznościowe posiadające w znaku dwie lub więcej cyfr zalicza się jako okręg 0 (np. HF75..., SN100...), zatem maksymalny mnożnik wynosi 10. W przypadku pracy stacji pod znakiem „łamanym” do mnożnika zalicza się numer okręgu występujący po znaku łamania. Własny okręg wynikający ze znaku pracującej stacji zalicza się do mnożnika automatycznie.

Wynik końcowy: suma punktów za QSO x mnożnik.

Łączności nie zalicza się w przypadku błędnie odebranego raportu lub grupy kontrolnej, błędnie odebranego znaku korespondenta, różnicy czasu zalogowania łączności większej niż 5 minut, błędnie zalogowanego rodzaju emisji. Obowiązuje bezwzględnie czas UTC.

Nasłuchowcy: obowiązuje odebranie znaków obu korespondentów, nadawanych przez nich raportów i grup kontrolnych oraz zalogowanie czasu łączności i rodzaju emisji. Punktowane są stacje (nie nasłuchy) podające w grupie kontrolnej CQ, jeden raz dla każdego rodzaju emisji (nasłuch tej samej stacji można powtórzyć innym rodza-

jem emisji), 1 pkt na SSB i 2 pkt. na CW. Nie ma ograniczenia co do liczby występowania jednej stacji jako korespondenta podającego w grupie kontrolnej WO. Mnożnik i wynik końcowy analogicznie jak dla nadawców (z wyjątkiem adnotacji) o własnym okręgu jako mnożniku).

Klasyfikacje:

kategoria A – stacje pracujące emisją SSB, kategoria B – stacje pracujące emisją CW, kategoria C – stacje pracujące emisją CW i SSB, kategoria D – stacje nasłuchowe.

W każdej z kategorii nadawców oprócz klasyfikacji ogólnej stworzony będzie dodatkowo ranking stacji QRP pracujących mocą nie większą niż 10 W output. Stacje QRP będą również uwzględnione w klasyfikacji ogólnej w poszczególnych kategoriach. Stacje organizatora (pracujące z powiatu wieluńskiego) nie będą klasyfikowane. W przypadku równej liczby punktów o kolejności w klasyfikacji decyduje większa liczba QSO z korespondentami podającymi w grupie kontrolnej CQ.

Nagrody:

za I miejsce w każdej kategorii ogólnej A-D puchar dyrektora Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Białej,

za miejsca od I do III w każdej kategorii ogólnej A-D dyplom,

za miejsca od I do III w rankingu stacji QRP dyplom.

Dzienniki: najlepiej w formie elektronicznej w postaci pliku w formacie Cabrillo jako załącznik do poczty e-mail. Będą również akceptowane logi w innych formatach tekstowych w układzie kolumnowym, także w postaci papierowej, pod warunkiem zawierania wszystkich informacji o łącznościach (czas UTC, emisja, znak korespondenta, raport i grupa kontrolna nadana, raport i grupa kontrolna odebrana). Należy również podać kategorię klasyfikacyjną.

Punktacja i wynik końcowy nie muszą być obliczone. Wszystkie logi będą uwzględnione w klasyfikacji, nie ma możliwości wysłania logu tylko do kontroli.

Dzienniki należy wysłać w terminie 7 dni (decyduje data stempla pocztowego lub data wysłania e-maila) na adres e-mailowy (dla pewności dotarcia najlepiej wysłać na oba adresy): sp7ivo@poczta.onet.pl lub asc@onet.pl lub papierowe na adres pocztowy: Bogusław Siorek, ul. Warszawska 7, 98-300 Wieluń. Dotarcie dziennika w postaci elektronicznej zostanie potwierdzone przez zwrotnego e-maila.

Komisja: Dyrekcja Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Białej oraz krótkofalowcy z powiatu wieluńskiego.

www.sp7ked.glt.pl

W Hołdzie Uczestnikom Powstania Warszawskiego 1944

Organizatorzy zawodów: Centralna Radiostacja Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju – SP5KCR oraz Wydział Szkolenia i Sportów Łączności Biura Zarządu Głównego LOK.

Celem zawodów jest złożenie hołdu uczestnikom Powstania Warszawskiego 1944 oraz wszystkim osobom wspierającym powstanie. Do udziału w zawodach zaprasza się polskich i zagranicznych nadawców indywidualnych, radiostacje klubowe i nasłuchowe, a w szczególności tych, którzy uczestniczyli w powstaniu, czynnie lub w inny sposób wspierali powstańców, jak również stacje posiadające znaki okolicznościowe nawiązujące do uczestników powstania lub miejsc związanych z Powstaniem Warszawskim.

Termin: 1 sierpnia od godziny 17.00 do godziny 19.00 czasu lokalnego.

Przebieg zawodów:

- w zawodach obowiązuje UTC (czas uniwersalny),
- w zawodach obowiązują emisje CW oraz SSB,
- w zawodach obowiązuje praca zgodna z bandplanem KF: KF/CW 3510 – 3550kHz, KF/SSB 3700 – 3775kHz.

Wywołanie w zawodach:

- na CW – „TEST – PW”,
- na SSB – „wywołanie w zawodach Powstanie Warszawskie”.

Wymiana raportów: uczestnicy zawodów wymieniają grupy kontrolne składające się z RS lub RST i kolejnego trzycyfrowego numeru QSO, np.: emisja CW 599 01, emisja SSB 59 01.

Uczestnicy Powstania Warszawskiego oraz stacje posiadające znaki okolicznościowe nawiązujące do powstania lub miejsc związanych z Powstaniem Warszawskim wymieniają grupy kontrolne składające się z RS lub RST, kolejnego numeru QSO oraz skrótu „PW”, np.: emisja CW 559 01 WP, emisja SSB 59 01 PW.

Stacje pracujące z Warszawy podają skrót „WM”, np.: emisja CW 559 01 WM, emisja SSB 59 01 WM.

Obowiązuje ciągła numeracja.

Łączności: z tą samą radiostacją można nawiązać po dwie łączności – jedną na CW i drugą na SSB. Wszystkie radiostacje obowiązuje 5 minut QRT przed i po zawodach (od godziny 16.55 do 17.00 oraz od godziny 19.00 do 19.05 czasu lokalnego).

Punktacja: za każde bezbłędne, potwierdzone QSO zalicza się:

- ze stacjami podającymi w grupie kontrolnej „PW”: na CW – 30 pkt., na SSB – 15 pkt.,
- ze stacją organizatora (SP5KCR) podającą w grupie kontrolnej „PW”: na CW – 20 pkt., na SSB – 10 pkt.,
- ze stacjami podającymi w grupie kontrolnej „WM”: na CW – 10 pkt., na SSB – 5 pkt.,
- z pozostałymi stacjami: na CW – 2 pkt., na SSB – 1 pkt.

Wyniki końcowe to suma punktów za wszystkie QSO lub nasłuchy. Mnożnika się nie stosuje.

Nasłuchowcy: obowiązuje odebranie znaków i grup kontrolnych od obu korespondentów. Jedną i tą samą stacją nasłuchiwaną może być wykazana dwukrotnie – jeden raz

na CW, a drugi raz na SSB.

Łączności nie zalicza się w przypadku:

- braku dziennika,
- braku potwierdzenia w dzienniku korespondenta,
- powtórnej łączności z tą samą stacją,
- zniekształcenia znaku korespondenta lub grupy kontrolnej.

Klasyfikacja:

- A – stacje podające w grupie kontrolnej „PW”,
- B – stacje indywidualne CW + SSB,
- C – stacje klubowe CW + SSB,
- D – stacje indywidualne i klubowe, tylko CW,
- E – stacje indywidualne i klubowe, tylko SSB,
- F – stacje podające w grupie kontrolnej „WM”,
- G – stacje QRP,
- H – stacje nasłuchowe.

Nagrody i dyplomy:

- za zajęcie od I do III miejsca w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych dla stacji indywidualnych przewidziano nagrody rzeczowe w miarę pozyskanych sponsorów, natomiast dla stacji klubowych – puchary,
- za zajęcie od I do VI miejsca w każdej grupie klasyfikacyjnej przyznane będą dyplomy,
- za zajęcie I miejsca w grupie „C” – puchar przechodni prezesa Związku Powstańców Warszawskich.

Dzienniki zawodów: oddzielne za CW i SSB należy przesłać w terminie 14 dni od dnia zakończenia zawodów, wypełnione czytelnie wg czasu UTC na adres: Centralna Radiostacja SP5KCR, Wydział Łączności ZG LOK, ul. Chocimska 14, 00-791 Warszawa, z dopiskiem „PW” lub e-mailem: lacznosc.zgwarszawa@lok.org.pl w terminie 14 dni. Znak wywoławczy powinien być umieszczony w tytule. Dzienniki za przeprowadzone łączności w zawodach powinny być umieszczone w załącznikach w formacie .txt lub .doc. Każdy dziennik wysłany e-mail'em będzie potwierdzony. Informacje o otrzymaniu dzienników zostaną umieszczone na stronie www.sp5kcr.piwko.pl.

Letnie zawody PZK UKF (20)

Organizatorzy: prezes PZK, Klub SP5PIP

Uczestnicy: Do udziału w zawodach zapraszani są wszyscy krótkofalowcy z kraju i z zagranicy.

Sekcje:

- SO (Single Operator) – stacja obsługiwana przez jednego operatora w czasie zawodów.
- SO-NA (Single Operator – No Assisted) – stacja obsługiwana przez jednego operatora w czasie zawodów bez asysty (bez użycia DX-clustera, Internetu, dodatkowych środków łączności).
- SO-LP (Single Operator – Low Power) – stacje opisane w pkt. 2a, stacje pracujące jedynie w pasmach: 50MHz, 144MHz,

432MHz z mocą doprowadzoną do anteny nieprzekraczającą 50W.

- SO-6H (Single Operator 6h Activity) – stacje opisane w pkt. 2a, których czas pracy w zawodach nie przekracza 6 godzin (różnica czasu między pierwszym i ostatnim QSO wykazany w logu nie może przekraczać 6 godzin). Uwaga: Jeśli jakieś zalogowane QSO przekroczy ten czas, to stacja zostanie sklasyfikowana w sekcji SO.
- MO (Multi Operator) – pozostałe stacje w tym stacji klubowe.

Jednocześnie, na danym paśmie, może być używany tylko jeden nadajnik. Zmiana miejsca w czasie zawodów nie jest dopuszczalna. Dopuszcza się start na różnych pasmach w różnych sekcjach.

Termin i czas zawodów:

Zawody zaczynają się w pierwszą sobotę sierpnia. W 2007 roku: od 14.00 UTC 04.08.2007 (sobota) do 14.00 UTC 05.08.2007 (niedziela).

Typy emisji i łączności:

Zalicza się łączności CW, SSB, FM, MGM dokonane bez pośrednictwa przemienników aktywnych, przy czym obaj korespondenci muszą stosować ten sam typ emisji i pracować na tym samym paśmie. Z każdą stacją na danym paśmie można zaliczyć tylko jedną łączność, niezależnie od rodzaju emisji. Łączności powtarzane (duplikaty) powinny być zapisane bez naliczania punktów. Wszystkie łączności powinny odbywać się zgodnie z obowiązującym bandplanem.

Pasma: 50MHz, 144MHz, 432MHz, 1296MHz, 2300MHz, 5650MHz, 10GHz, 24GHz, 47GHz, 76GHz, 122GHz.

Wymiana raportów: raport RS(T) + nr kolejny łączności, zaczynając od 001 dla pierwszej łączności na danym paśmie, powiększonym o jeden przy kolejnej łączności na tym paśmie + pełny WW LOC nadającej stacji. (przykład: 59 003 JO70ST).

Punktacja: punkty oblicza się na bazie 1 punkt za 1km, to znaczy, że obliczoną odległość zaokrągla się w dół i dodaje 1km. Odległość wyznacza się na podstawie pełnej siatki WW LOC (6 znaków).

Premia (bonus): każdy nowy, na danym paśmie (wliczając własny), skrócony LOC (4-znakowy np. JO70) daje: na 50MHz i 144MHz 500 pkt.; na 432MHz i wyższych 300 pkt.

Całkowita liczba zdobytych punktów jest sumą punktów za kilometry + premia za liczbę WW LOC.

WW LOC zaliczone do punktacji należy w logu wyraźnie zaznaczyć/wymienić.

Klasyfikacja: oddzielnie w sekcji: SO, SO-NA, SO-LP, SO-6H, MO osobno dla każdego pasma oraz łączna (Multiband): SO, SO-NA, SO-LP, SO-6H, MO za wszystkie pasma.

Uwaga: w przypadku, gdy w sekcjach SO-NA, SO-LP lub SO-6H dla pasm 50MHz, 144MHz, 432MHz liczba zgłoszonych logów będzie mniejsza niż 3, to stacja będzie klasyfikowana w sekcji SO (2a).

Dla celów współzawodnictwa Interkontest UKF Komisja Letnich Zawodów PZK UKF

Z okazji imienin Jarosława 2007

A – Radiostacje indywidualne z operatorem o imieniu „Jarosław”

1. SQ9NFI 16320
2. SQ7HIE 12095
3. SP6MLX 7040

B – Pozostałe radiostacje indywidualne

1. SQ9CWO 21060
2. SP7FGA 19760
3. SP9RRX 19610
4. SP9IEK 19500
5. SP7JOA 18000

C – Radiostacje klubowe

1. HF40PAZ 23895
2. SP7KDJ 23370
3. SP4KHM 20140
4. SN4R 19610
5. HF50OP 18250

udostępni wyniki zawodów uwzględniające jedynie stacje SP w odpowiednich klasyfikacjach.

Dzienniki należy sporządzać w formacie REGITEST – .EDI i wysłać do 31 sierpnia 2007 na adres: summer@sp5pip.waw.pl. Wysłanie dziennika jest równoznaczne z akceptacją regulaminu zawodów oraz ścisłego przestrzegania warunków pozwolenia radiowego (licencji). Dzienniki niezgodne z ww. wymaganiami przyjmowane będą tylko do kontroli.

Sędziuje komisja powołana przez prezesa PZK, której decyzje są ostateczne i niesporne. Sędziowanie i zaliczanie łączności odbywa się na następujących zasadach:

– Zalicza się wszystkie łączności potwierdzone logiem z wyjątkiem tych, w których w wyniku porównania krzyżowego nadesłanych logów stwierdzono błąd*.

– Łączności ze stacjami, które nie nadesłały logów, zalicza się, jeśli znak korespondenta wystąpił w trzech nadesłanych innych logach z tym samym lokatorem.

– Łączności nie zalicza się stacji, która odebrała z błędem znak korespondenta, raport, numer łączności lub lokator (WW LOC).

– Powtórzona łączność powinna być oznaczona w logu jako duplikat przez zaliczenie 0 pkt. W innym przypadku zgłoszone punkty za podwójną łączność będą karane przez odjęcie od łącznej sumy dziesięciokrotnej liczby punktów zgłoszonych za podwójną łączność.

Wyróżnienia: dyplomy za 3 pierwsze miejsca w każdej sekcji i paśmie oraz multiband. Wyniki będą opublikowane do 15 grudnia 2007 przez PZK.

Grunwald 2007

Organizator: HKŁ „Świst” SP4ZHT. Patronat: Zarząd Olsztyńskiego Oddziału PZK nr 21. Sponsorzy: „Escort” Ciechanów „Granmar” Działdowo.

Cel: Uczczenie 597. rocznicy bitwy pod Grunwaldem.

Termin: 15 lipca 2007 r. od 16.00 do 18.00 UTC.

Pasmo i emisja: 3,5MHz - SSB.

Grupy kontrolne: RS + nr QSO. Stacje pracujące z Pół Grunwaldzkich dodają do raportu literkę „G”.

Punktacja: QSO – 1 pkt., QSO ze stacją klubową ZHP – 5 pkt., QSO ze stacją pracującą z Pół Grunwaldzkich – 8 pkt., QSO ze stacją organizatora 3ZOPG – 10 pkt.

Mnożniki: okręgi SP (maksymalny mnożnik wynosi 9).

Bonus: każdy zawodnik może zdobyć dodatkowo 25 pkt. za ułożenie hasła „POLA GRUNWALDU” z ostatnich liter sufiksów znaków wywoławczych korespondentów. Wynik końcowy: suma punktów za QSOs x mnożnik + punkty dodatkowe.

Klasyfikacje:

- Stacje indywidualne,
- Stacje klubowe,

– Stacje klubowe ZHP,

– Nasłuchowcy.

SWLs: za prawidłowy nasłuch uważa się odbiór obu znaków korespondentów, raportów, numerów łączności. Znak tej samej stacji może pojawić się w dzienniku tylko raz.

Dzienniki w terminie do 31 lipca br. na adres: HKŁ SP4ZHT, ul. Chopina 4, 13-200 Działdowo; sp4zht@op.pl

Klasyfikacja zawodów w poszczególnych grupach będzie dokonana wówczas, gdy w zawodach w danej grupie weźmie udział co najmniej 5 stacji. W przypadku mniejszej liczby zostanie wyłonione tylko 1 miejsce. Nagrody: za czołowe miejsca w każdej grupie klasyfikacyjnej – puchary; za miejsca 1-5 – dyplomy. Ze wszystkich nadesłanych logów zostaną wylosowane trzy nagrody za udział w zawodach.

Hold Patronce Jarosławskiego Hufca

– Czesławie „Baśce” Puzon

A – Radiostacje indywidualne – członkowie klubów harcerskich

1. SP9EK	5494
2. SP6OUJ	5418
3. SP3CUG	5284
4. SQ6IU	126

B – Pozostałe radiostacje indywidualne

1. SP7RJI	6555
2. SP9HVV	6424
3. SP7EKL	6324
4. SP9BNM	6164
5. SQ2LKO	5551

C – Radiostacje klubowe ZHP

1. SN6G	4200
2. SP9ZAA	2537
3. SP9ZBC	1480
4. SP3ZAC	1025

D – Pozostałe radiostacje klubowe

1. SP4KHM	6300
2. SP9KDA	6230
3. SP6PAZ	6090
4. SP7KKX	5780
5. SN5G	4712

Z okazji 40-lecia klubu SP6PAZ

A – radiostacje indywidualne PHONE

1. SP3J	5250
2. SP9IEK	5150
3. SP4HHI	5050
4. SP7FGA	4900
5. SP8OOB	4750

B – radiostacje indywidualne CW

1. SP9BNM	3300
2. SP4AWE	3100
3. SP4DNX	3050
4. SP2FGO	2440
5. SP5CNA	2400

C – radiostacje indywidualne MIXED

1. SP5KP	15450
2. SP3MGM	12805
3. SP2HPM	10465
4. SN9Z	9515
5. SP3IOE	7315

D – radiostacje klubowe MIXED

1. SP3KWA	12545
2. SN5G	11940
3. SP5PSL	11100

4. SN2N 9295

5. SP6ZDA 9130

E – radiostacje QRP (do 5W) MIXED

1. SP9H	7900
2. SP2DNI	7755
3. SP9UMJ	6950
4. SP2KFW/2	5355
5. SP9JZT	3885

A – radiostacje indywidualne PHONE z woj. opolskiego

1. SP6TPF	5300
2. SQ9CWO	5250
3. SP6OUJ	5100
4. SP6LUP	2870
5. SP6LUV	2800

B – radiostacje indywidualne CW z woj. opolskiego

1. SP6AUI	1320
2. SP6CTK	1020

C – radiostacje indywidualne MIXED z woj. opolskiego

1. SP6TPI	9240
2. SP6IHE	6150
3. SP6OJE	3720
4. SP6TRH	3465
5. SP6XP	2590

D – radiostacje klubowe MIXED z woj. opolskiego

1. SP6KEP	4140
2. HF50OP	4095
3. SN50OP	2720

F – radiostacje SWL – nasłuchowe

1. SP4-2101K	3060
2. SP3-1058	3150
3. SP910079KR	2520
4. SP-0201-RZ	1100
5. SP6-01032	320

Zdobywcy pierwszych miejsc w grupach otrzymują puchary, wszyscy sklasyfikowani uczestnicy zawodów otrzymują dyplomy.

Z okazji dni Stalowej Woli 2007

Stacje CW

1. SN8C	558
2. SP2KAC	546
3. SN5G	546
4. SP5XO	534
5. SP1AEN	405

Stacje SSB

1. SP4KHM	5080
2. HF50OP	5040
3. SP7JOA	5020
4. SP4HHI	4617
5. SQ9CWO	4212

Stacje MIX

1. SP9YGD	6132
2. SQ9E/9	5415
3. SP2KFW/2	3824
4. SP5PSL	3555
5. SP9UMJ	3270

Stacje SWL

1. SP3-1058	2618
2. SP910079KR	1290
3. SP0201RZ	1062
4. SP4 2101K	944
5. SP601032	340

IARU Championship 2007

– do boju!

I znów startuje nasza narodowa reprezentacja SN0HQ do walki o należną jej pozycję w IARU Championship 2007. Pisałem jesienią, dlaczego tak trudno nam wygrać te zawody, mimo wszelkich przewag taktycznych, operatorskich i sprzętowych. Myślę, że warto niektóre z tych zagadnień na chwilę przed kolejnym startem przypomnieć.

Jesteśmy w strefie IARU (28), najbardziej nasyconej stacjami biorącymi udział w zawodach. Oznacza to, że każdy zawodnik w Europie pracując w sposób zupełnie naturalny, niejako automatycznie najwięcej QSO w zawodach nawiąże z naszą strefą strefą 28. Będą to dla niego łączności za 3 punkty. Dla nas oczywiście też za 3 punkty, ale obsada operatorska strefy poza strefą 28. jest mniej liczna. My, tzn. zespół SN0HQ, a i każdy inny zawodnik pracujący w strefie 28., najwięcej łączności nawiąże też ze strefą 28., tylko że dla niego będą to łączności za punkt. Tak więc zespoły ze stref z naszą sąsiadujących, przy tej samej liczbie łączności w ogóle będą mieć więcej łączności za 3 punkty od nas i od naszych największych konkurentów Niemców DA0HQ.

Jeszcze lepiej mają Rosjanie lokalizujący swoje stacje tuż za Uralem. Są oni wtedy bardzo blisko strefy 28., skąd „wyjmują” tysiące QSO po całe 5 punktów, a w rewanżu ile my zrobimy stacji spoza Uralu? Za te same 5 punktów? Na tym, na czym zyskują Rosjanie, tracą Amerykanie, gdyż im, zwłaszcza tym środkowym i zachodnim, do strefy 28. bardzo daleko i jeszcze trzeba się przebić przez mur stacji zachodniej Europy. Dlatego Amerykanie nigdy nie są w czołówce organizowanych przez siebie zawodów IARU.

Kolejnym problemem punktowym jest ilość łączności z własnym krajem. Mamy tu tylko jednego liczącego się konkurenta, Niemców, choć ostatnio i Słowacy pokazali, że trzeba się z nimi liczyć. Niemcy mają kilkakrotnie więcej licencji, a ponadto bardzo silne motywacje patriotyczne – tak, jak się mają do siebie licencje, tyle samo więcej od nas przeprowadzają łączności ze stacjami swojego kraju.

Od kilku już sezonów udowadniamy, że pod względem taktycznym, organizacyjnym, operatorskim i sprzętowym jesteśmy najlepsi. Łączności DX-owych robimy bardzo dużo, więcej od konkurentów, Niemców. Na dodatek mnożnikiem bijemy wszystkich zdecydowanie. Niemniej jednak nie wystarczy to do pokonania najgroźniejszych konkurentów. Pisałem, że wystarczy przyzwoita tylko mobilizacja Anglików, Francuzów, Hiszpanów czy Holendrów, by z gorszą od nas ilością łączności i gorszym mnożnikiem jednak nas pokonali. Nie mówię już nawet o zauralskich Rosjanach, którym wystarczy jedna trzecia ilości naszych łączności i sporo gorszy od nas mnożnik, by rzucić nas na kolana.

Co możemy zrobić my i co mogą dla nas zrobić krótkofalowcy Polski?

My, jako zespół, robimy, co się da. Unowocześniamy i rozbudowujemy sprzęt. Stawiamy coraz lepsze anteny kierunkowe, a nawet całe ich systemy. Trenujemy stronę operatorską i nie przepuszczamy żadnej okazji sprawdzenia się, startując w wszelkich liczących się zawodach. W trakcie zawodów przekazujemy swoim korespondentom informacje o pozostałych stacjach SN0HQ (częstotliwość, emisja, czas). Możemy to

wszystko doskonalić i robimy to.

Czego oczekujemy od braci krótkofalarskiej Polski? Jedna rzecz się stała i pięknie się rozwija – wola nas coraz więcej stacji SP, a to jest w stanie zbliżyć nas do Niemców. Myślę, że jest jeszcze sporo do zrobienia ze strony Koleżanek i Kolegów krótkofalowców z Polski.

Wolajcie nas wtedy, gdy nie mamy szczególnego „brania” ze strony stacji DX-owych. Bardzo uważnie słuchajcie przed każdym zawołaniem, by przypadkiem nie zakłócić jakiegos naszego, bardzo słabo słyszanego korespondenta. Sprawdzajcie, czy obok naszych stacji nie „gnieżdżą” się jacyś złośliwi zakłócani.

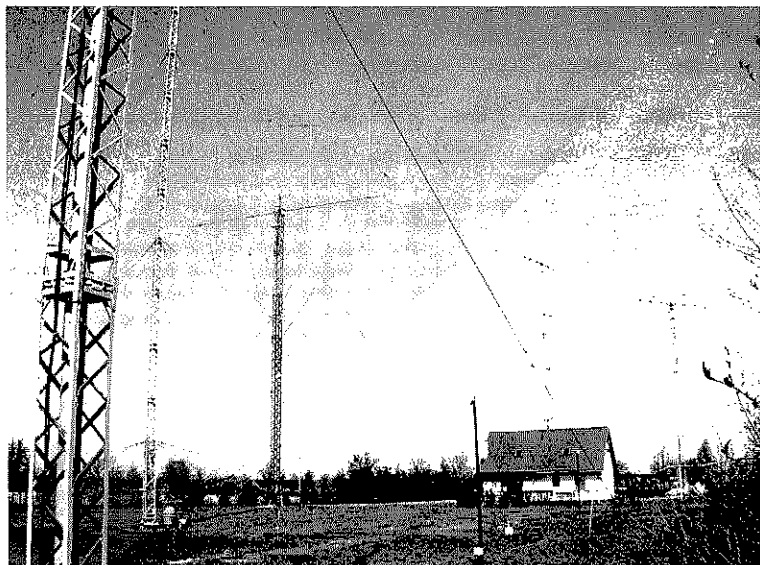
Atrakcyjne stacje, mogące być potencjalnym mnożnikiem dla SN0HQ, informujcie o częstotliwościach i emisjach pracy SN0HQ. Po prostu przekazujcie nam mnożniki, o ile oczywiście będzie to możliwe. Zwłaszcza z wyższych pasm na niższe.

Nie denerwujcie się, gdy nasze stacje wam od razu nie odpowiedzą. Wszystkie one do słuchania, szczególnie na niskich pasmach, używają silnie kierunkowych anten, więc poczekajcie na „swoją kierunek”.

Zapraszam wszystkie Koleżanki i wszystkich Kolegów z Polski, a także stacjonujących poza krajem do łączności ze stacjami SN0HQ w czasie zawodów IARU Championship 2007. Zawody odbywają się w dniach 14/15 lipca. Zaczynają się o 12 UTC w sobotę i kończą o 12 UTC w niedzielę. Praca na pasmach: 1,8; 3,5; 7; 14; 21; 28, CW i SSB. Raport nadawany RS lub RST plus numer strefy ITU. Polacy nadają numer strefy 28. Punktacja: QSO z własną strefą 1 punkt, QSO z inną strefą własnego kontynentu 3 punkty, QSO DX-owe 5 punktów. Mnożnikiem są strefy ITU oraz stacje narodowe (najczęściej mające w znaku sufiks HQ). Można też je rozpoznać po grupie kontrolnej, bo zamiast numeru strefy podają one skrót nazwy swojej organizacji krótkofalarskiej (SN0HQ podaje PZK). Stacje HQ nie liczą się jako strefa, łączności z nimi dają jeden punkt, są natomiast mnożnikiem. Logi, w formacie cabrillo, wysyłamy na adres IARUHF@iaru.org. Do logowania można użyć dowolnego oprogramowania contestowego. Polecamy stronę SP7DQR <http://sp7dqr.waw.pl>, gdzie jest dostępny program logujący autorstwa Marka SP7DQR.

Do usłyszenia w zawodach i niech moc będzie z nami!

**Tomek SP6T,
kapitan zespołu SN0HQ**



Polska wyprawa DX-owa

3B7 zamiast 3B6

W dniu 28 maja wyruszyła z Polski 8 osobowa ekspedycja krótkofalarska do jednego z najtrudniej osiągalnych miejsc na świecie – wysp Agalega, należących do Mauritiusa, a leżących na Oceanie Indyjskim.

Sklad ekipy:

Witek SP9MRO – kierownik ekipy
 Danusia SP9SX – QSL manager i operator SSB
 Włodek SP6EQZ – sprawy sprzętowe i operator CW
 Bogdan SP3RBR – sprawy sprzętowe i operator CW
 Andrzej SP3RBG – operator RTTY i PSK
 Robert SP5XVY – Cargo, operator SSB, RTTY, PSK i SSB, ew. PACTOR przy przesyłaniu logu
 Krzysiek SP3MGM – operator CW
 Wójtek SP5BFX – strona internetowa, logi operator SSB

W dniu 28 maja wyruszyła z Polski 8 osobowa ekspedycja krótkofalarska do jednego z najtrudniej osiągalnych miejsc na świecie – Wysp Agalega, należących do Mauritiusa, a leżących na Oceanie Indyjskim.

To jest niezwykle trudna wyprawa, bowiem na odległej od lądu wyspie Agalega (1200 km od Mauritiusa) panują bardzo prymitywne warunki. Jak wyglądały początkowe dni po dotarciu ekipy do Mauritiusa, można dowiedzieć się z listu przesłanego 1 czerwca do redakcji ŚR przez kierownika ekipy Agalega 2007 – Witka SP9MRO.

Jesteśmy od tygodnia w pełnym składzie na bajecznej wyspie Mauritius. Jeszcze tydzień wcześniej przylecieli tu nasi koledzy Bogdan SP3RBR i Robert SP5XVY, aby w tużym biurze podróży pozatwierać wszystkie sprawy formalne.

Jesteśmy na Mauritiusie... A więc nasza wyprawa stała się faktem! Po dwóch latach starań, dziesiątkach maili, telefonów, niezliczonej ilości spotkań...

O dziwo, cały sprzęt wysłany cargo lotniczym przez Roberta dotarł szczęśliwie, nieuszkodzony. Ba! Nawet nasz podręczny, ponaddwudziestokilogramowy bagaż i wielkie radiostacje, opisane jako „very important science equipment”, przeszły kontrolę na kilku lotniskach.

Jesteśmy razem i od razu zaczynamy przygotowywać działania na wyspie. Podzieliliśmy się na dwie grupy. Ja, czyli SP9MRO, z SP5BFX i Danusią SP9SX jedziemy od razu odebrać licencję i zgodę na lądowanie na wyspie. Druga grupa poszukuje koniecznego sprzętu, w tym 120 długich śledzi do wbicia w koralową powłokę Agalegi.

Wyspa Agalega to tak naprawdę dwie wyspy połączone półtorakilometrową mizną powstałą na rafie koralowej. Najwyższy punkt wystaje około 5m nad wodą (trochę mało), ale za to będzie lepsze uzie-

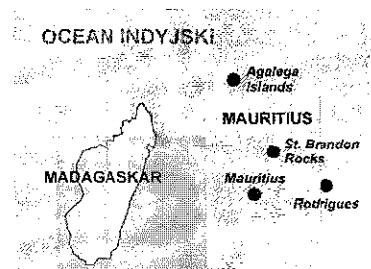
mienie dla przeciwwag wertykali.

Po drodze oglądamy, jak wygląda nasz katamaran, który będzie naszym domem przez 10 dni: 5 w kierunku na Agalegę i 5 z powrotem. Jest niezły. Wygląda majestatycznie, dużo miejsca... W czasie naszej wizyty kilka osób było zajętych jego naprawą i montażem nowego sprzętu, w tym nadawczego. Ma wszystko, co potrzeba: radio, echosondę, radar i jeszcze kilka rzeczy, które mi – szczurowi lądowemu – za wiele nie mówią. Kapitan jest miłym człowiekiem i doskonale pasuje do obrazu bohatera z opowiadania Hemingwaya „Stary człowiek i morze”. Przy okazji: merliny z tego opowiadania to najlepsza ryba z okolic Mauritiusa.

Ale wróćmy do naszej rzeczywistości. Dopiero późnym wieczorem jesteśmy z powrotem w naszej bazie na Mauritiusie. Tu spotykamy drugą grupę, która zaliczyła pierwszą kąpiel w ciepłych wodach Oceanu Indyjskiego. Trochę im zazdrościmy, ale cóż, my z kolei zobaczyliśmy Port Louis. Szczerze mówiąc, miasto jest brzydkie, przypomina wiele miast zachodniej Afryki, kontrastuje z elegancją 5- i 6-gwiazdkowych hoteli Riwiery Mauritiusa.

Wieczorem odwiedzają nas 3B8CF (prezes Związku Krótkofalowców Mauritiusa; niezwykle znany na świecie, elegancki i przyjaźnie nastawiony do nas człowiek) i olbrzymi Patrick 3B8GF (od razu było widać, że pracował w Straży Granicznej). Obaj opowiadają nam o Mauritiusie, o warunkach na Agaledze (3B8CF był tam w 2001 roku ze Szwajcarami). Po kilku godzinach wydaje nam się, że wiemy więcej, ale tak naprawdę dopiero czas pokaże, co tam na wyspie zobaczymy. Właściwie od początku przygotowań do ekspedycji ciągle dopływało do nas więcej i więcej informacji, często, niestety, sprzecznych.

Następnego dnia koledzy dalej usiłowali zdobyć śledzie, a ja, SP9SX, SP3RBR i SP3RBG pojechalśmy kupić 2 generatory i sprawdzić, czy aby nie wysyłają niepożądanych zakłóceń. Testy były poprzedzone rozwinięciem anten, podłączeniem lcomy oraz wielkiego, 2KW czajnika jako obciążenia. Zebrał się tłum gapiów: nigdy jeszcze nie widzieli tyłu



ludzi znęcających się nad generatorami, a dodatkowo Andrzej SP3RBG – wielkie chłopisko – włączał i wyłączał je co chwila... Na szczęście próby potwierdziły, że sprzęt jest super. Danusia zapłaciła więc 2350 euro, negocjując dodatkowo po dwa komplety filtrów oleju i powietrza.

Uff... Było ciężko, bo to były dwa ostatnie generatory na Mauritiusie! Pan sprzedawca bardzo nas rozbawił, mówiąc, że gdyby któryś był wadliwy, to już za dwa tygodnie (!) dośle nam nowe (na Agalegę?).

Wróciliśmy do bazy o 15.30, a już o 16.15 przyjechały po nas 2 samochody, aby nas zawieźć do odległego o 15km Port Luis na party z okazji naszej wyprawy. Na uroczystość przybyli lokalni oficjele, ale zaskoczyła nas obecność ekipy I programu Telewizji Mauritiusa, która całe spotkanie filmowała i zapowiedziała, że nazajutrz rano, o 7.00, będzie na nas czekała w porcie, aby sfilmować nasz wyjazd na Agalegę; zapowiedziała się też na nasz powrót.

Na spotkanie przybył doradca polityczny ministra turystyki Mauritiusa, który życzył nam powodzenia i w imieniu ministra oraz rządu Mauritiusa gratulował nam pomysłu wyprawy i promowania jego kraju w świecie.

Na koniec wypito lampkę szampana za powodzenie wyprawy i z okazji nadania imienia łodzi, która od wczoraj nosi dźwięczne imię „Josephine”.

Dzisiaj zrobiliśmy ostatnie zakupy, jutro o 6.00 wyjeżdżamy do Mariny, aby około 8.30 wypłynąć w rejs. Prognoza, którą otrzymaliśmy dzięki uprzejmości SP2A-VE, mówi, że będzie wiało około 6 w skali Beauforta i powinniśmy gnać na Agalegę z szybkością do 12 knotów (12 mil morskich/godzinę). Jak tylko miniemy granicę wód terytorialnych, będziemy pracowali pod polskim znakiem łamany przez MM i mamy nadzieję, że usłyszą nas w Polsce.

Więcej informacji na naszej stronie www.GoDX.eu.

Następna wiadomość via 3B6SP lub po powrocie z wyprawy, a więc za 23 dni.

VY 73! Witek SP9MRO

Tuż przed zamknięciem tego numeru ŚR dotarła wiadomość, że Katamaran Josephine, który miał dotrzeć na Agalegę z polskimi radioamatorami na pokładzie znalazł się w tarapatkach na południe od St. Brandon Rocks. Multikadłubowiec został silnie wytrzęsiony (wytrzępany) przez gwałtowne fale, które uszkodziły jego ozogłowiec i jeden z jego dwóch silników. Statek zaczął nabierać wody i na pomoc został wysłany statek rybacki Covadis, który przepłynął w pobliżu. Pasażerowie Józefiny zostali przetransportowani na St. Brandon Rocks, skąd po uzyskaniu zezwolenia rozpoczęli pracę pod znakiem 3B7SP. Wiele krótkofalowców na całym świecie nawiązało łączność zaliczając nowy kraj. Więcej informacji w KP7 oraz na stronie www.swiatradio.pl.

Obserwacje radiometeorologiczne

W eterze występuje wiele rodzajów sygnałów pochodzenia naturalnego, związanych ze zjawiskami fizycznymi, które zachodzą nie tylko w atmosferze (meteorologicznymi), ale i pod powierzchnią ziemi. Długofalowe promieniowanie elektromagnetyczne wywiera wpływ zarówno na organizmy żywe, jak i na materię organiczną. Coraz dokładniej obserwuje się powstawanie fal elektromagnetycznych i możliwość ich wykorzystania do ostrzegania ludności przed nadchodzącym niebezpieczeństwem.

Fale długie i bardzo długie, stanowiące w początkowym okresie historii radiotechniki główny zakres zainteresowania teoretycznego i praktycznego, zeszyły w ostatnich dziesięcioleciach na margines zainteresowań. Poniżej dolnej granicy pasma radiofonicznego pracuje wprawdzie wiele stacji wojskowych, radiokomunikacyjnych, stacji nadających sygnały czasu i zdalnego sterowania, ale w zasadzie technika jest już opanowana od dawna i teoria ich propagacji wydawała się dobrze zbadana. Oprócz sygnałów wytwarzanych przez człowieka w zakresach tych występuje wiele rodzajów sygnałów pochodzenia naturalnego związanego ze zjawiskami fizycznymi zachodzącymi nie tylko w atmosferze, ale i pod powierzchnią ziemi oraz ze zjawiskami meteorologicznymi. Wiele obserwacji i powstałych na ich podstawie teorii wskazuje na to, że długofalowe promieniowanie elektromagnetyczne wywiera wpływ zarówno na organizmy żywe, jak i na materię organiczną.

Dopiero stosunkowo niedawno zwrócono na przykład uwagę na zjawiska powstawania fal elektromagnetycznych w rejonach trzęsień ziemi i na możliwość ich wykorzystania do ostrzegania ludności przed nadchodzącym niebezpieczeństwem. Według niektórych teorii fale te są wyczuwane przez zwierzęta, co tłumaczyłoby masowe opuszczanie przez nie terenów, na których niedługo potem dochodziło do katastrofy. Nad sprawą tą pracują obecnie naukowcy, a obserwacje są prowadzone również przez radioamatorów [7].

Również wyładowania atmosferyczne i to nie tylko te o charakterze burzowym, ale i tzw. ciche, są silnym źródłem fal elektromagnetycz-

nych, których maksima znajdują się wprawdzie w zakresie od kilku do ok. 60 kHz, lecz ich wyraźny odbiór jest możliwy w radiofonicznych pasmach długo- i średniofalowym, a częściowo także na falach krótkich.

Zaobserwowane w latach 60. ubiegłego wieku zjawisko pozornie niewytłumaczalnych zmian jakości żelatyny stosowanej wówczas w technice drukarskiej jako warstwę ochronną przy trawieniu bębnow drukarskich (co powodowało widoczne błędy w reprodukcji kolorów w druku) pozwoliło na wykrycie wpływu fal długich na materię organiczną i stało się bodźcem do prowadzenia dalszych badań nad ich wpływem na organizmy żywe [1]. Być może w ten sposób udało się wytłumaczyć takie znane od dawna efekty, jak szybsze kiśnięcie mleka przed burzą, różnice w szybkości rośnięcia ciasta drożdżowego, uszczelnianie kopców przez mrówki przed zbliżającymi się opadami deszczu, zachowanie się pszczoł i żab przed zmianą pogody itd. To ostatnie było zresztą przez długi czas wykorzystywane w meteorologii ludowej, a żaba stała się przysłowiowym symbolem meteorologa. Dotychczas zaobserwowano u żab wrażliwość na fale o częstotliwościach 12 kHz i poniżej, a u mrówek – na fale o częstotliwości ok. 28 kHz.

Sprawą ciekawą i trudną do wyjaśnienia w oparciu o klasyczną meteorologię jest wrażliwość pogodywa niektórych ludzi. Już nawet na kilka dni przed nadejściem frontu atmosferycznego odczuwają oni bóle głowy, kończyn czy zaburzenia krążenia, a badania encefalograficzne wykazują nieraz zmiany rytmów fal mózgowych alfa i beta. Zbliżający się front może być odda-

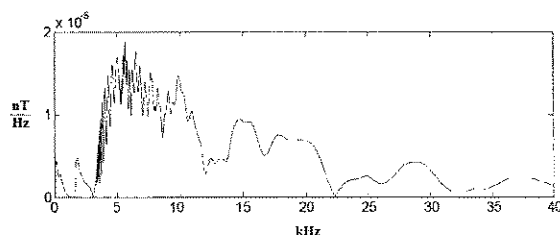
lony nawet o setki kilometrów i nie powoduje jeszcze zmiany takich klasycznych wielkości meteorologicznych, jak ciśnienie powietrza, temperatura, wilgotność czy natężenie i kierunek wiatru. Objawy te ustępują przeważnie w momencie zmiany pogody, a więc wówczas kiedy ww. parametry meteorologiczne właśnie ulegają zmianie. Wrażliwość tę można by jednak wyjaśnić wpływem fal bardzo długich na organizm człowieka, a jak wiadomo, mogą się one rozchodzić nawet na dystansach znacznie dłuższych niż kilkaset kilometrów.

Źródłem fal radiowych w atmosferze są ścierające się ze sobą w rejonach przechodzących frontów masy powietrza o różniących się właściwościach, takich jak temperatura, wilgotność, a nawet stopień zanieczyszczenia. Tarcie powoduje elektryzowanie się powietrza prowadzące do powstawania tzw. cichych (w odróżnieniu od burzowych) wyładowań atmosferycznych stanowiących źródło fal radiowych w zakresie do 60 kHz.

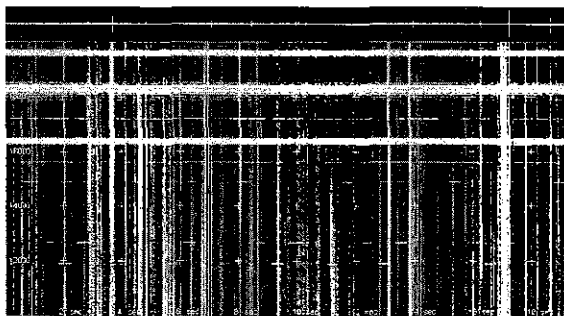
Oprócz tego źródłem atmosferycznych fal radiowych mogą być ruchy zjonizowanych cząstek gazów (ich jonizacja jest spowodowana m.in. przez promieniowanie kosmiczne, naturalną radioaktywność ziemską, podział kropelek wody lub kryształów lodu w rejonach opadów). Wpływ na poziom jonizacji atmosfery wywierają także znajdujące się w niej zanieczyszczenia np. pyły pochodzenia wulkanicznego lub zanieczyszczenia przemysłowe. Również i w tym przypadku wpływ na rozkład jonizacji, a więc i natężenie prądów elektrycznych i związanych z nimi wyładowań mają zjawiska meteorologiczne: wiatry,

Literatura i materiały uzupełniające:

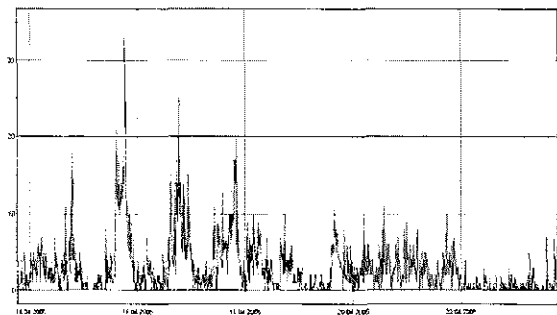
- [1] Baumer, Hans; Sönning, Walter, Dipl. Met., *Das natürliche Impuls-Frequenzspektrum der Atmosphäre und seine biologische Wirksamkeit*
- [2] Friese, Wolfgang, *Was sind eigentlich Sferics?*, „Funkamateure“ 11/2002, str. 1116
- [3] Klawitter, Gerd, Herold, Klaus, Oexner, Michael, *Langwellen- und Längstwellenfunk*, wyd. 3, Siebel, Meckenheim 2000
- [4] www.df5ai.net, www.d11dbc.net, www.vhfdx.net i www.gooddx.net
- [5] Dysk CD SR-04
- [6] www.aatis.de – witryna niemieckiego stowarzyszenia nauczycieli krótkofalowców propagujących radiotechnikę i elektronikę w zajęciach szkolnych
- [7] www.vlf.it
- [8] www.qsl.net/dl4yh/f - program Spectrum Laboratory do komputerowej analizy sygnałów
- [9] Friese, Wolfgang *Sfericsempfang* 1. i 2, wyd. 1, 2004 (t. 1), 2006 (t. 2), Wilhelm Herbst



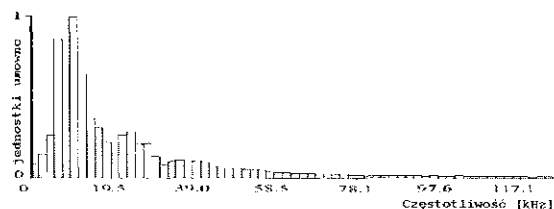
Rys. 1. Przykład obliczonego komputerowo widma wyładowań atmosferycznych. Źródło: „Lighting and ionospheric remote sensing using VLF/ELF radio atmospherics. A dissertation ...”, Cummer, Steven Andrew, Uniwersytet w Stanford, 1997



Rys. 2. Przykładowy pomiar widma wyladowań atmosferycznych w zakresie 10 – 20 kHz dokonany przez DG9WF. Powyżej 16 kHz widoczne sygnały radiostacji długofalowych. Źródło: www.sfericsempfang.de



Rys. 3. Aktywność elektromagnetyczna zmierzona przez DG9WF w kwietniu 2005 r. Źródło: www.sfericsempfang.de



Rys. 4. Przykładowe widmo wyladowań atmosferycznych na podstawie pomiarów przeprowadzonych w obserwatorium w Garching k. Monachium.

poziome ruchy warstw powietrza związane z przechodzeniem frontów atmosferycznych albo nadchodzącymi niżami oraz pionowe ruchy bądź o charakterze termicznym, bądź też spowodowane opadami.

Wyladowania te, odbywające się w przeważającej części przypadków na dystansach 40–100 m i mające średnicę do 40 cm są źródłem impulsów radiowych o czasie trwania rzędu 40 μ s. Wskutek oddziaływania zjonizowanych obszarów powietrza w odległości ok. 50–100 km od miejsca wyladowania powstała fala radiowa traci charakter impulsowy i upodabnia się do fali sinusoidalnej lub raczej grupy fal o pewnych, przedstawionych dalej dominujących częstotliwościach. Dla porównania wyladowanie o charakterze burzowym ma długość dochodzącą do kilku km i czas trwania rzędu 0,2 s.

W widmie cichych wyladowań atmosferycznych zaobserwowano występowanie maksimów o szerokości ok. 1000 Hz przy częstotliwościach ok. 4, 6, 8, 10, 12, 28 i 48 kHz. Częstotliwości te tworzą z dobrym przybliżeniem ciąg harmoniczny o podstawie ok. 2 kHz, a więc swego rodzaju naturalną gamę o rozpiętości 5 oktaw.

Zaobserwowano także powiązanie intensywności fal w poszczególnych pasmach częstotliwości ze zjawiskami meteorologicznymi – decydującymi o charakterze ruchów powietrza.

I tak występowanie intensywnych sygnałów w paśmie (lub pasmach):

- 10 kHz jest związane z poziomymi ruchami stabilnych (w pionie) warstw powietrza,
- 28 kHz – z wysokimi pionowymi turbulencjami w niestabilnych warstwach powietrza,
- 10 i 8 kHz – z dopływem cieplejszych warstw powietrza np. pochodzenia polarnomorskiego,
- 10, 8 i 4 kHz – z intensywnym dopływem subtropikalnego powietrza w wyniku zbliżających się frontów ciepłych,
- 10 i 12 kHz – z dopływem zimnego powietrza polarnomorskiego na tyłach frontów,
- 10, 6 i 12 kHz – z dopływem zimnego powietrza w postaci niestabilnych warstw.

Obserwacje te mogą być wykorzystane nie tylko w dziedzinie radiometeorologii (m.in. do ostrzegania przed zbliżającymi się nagłymi zmianami pogody, sztormami, gradobiciem, oberwaniami chmur itp.), do badania szczególnych zjawisk związanych z propagacją fal radiowych w zakresach UKF, ale także w dziedzinach biometeorologii i medycyny. Oprócz zależności od sytuacji meteorologicznej zaobserwowano także regularną zależność intensywności sygnałów od pory dnia.

Najbardziej rzucającą się w oczy cechą widma wyladowań jest jego podział na dwa podzakresy: niższy, obejmujący maksima do 12 kHz włącznie (i dodatkowo maksimum dla 48 kHz), oraz wyższy, zawierający maksimum ok. 28 kHz. Jako kryterium podziału przyjęto związek z poziomymi w pierwszym przypadku, a pionowymi w drugim ruchami warstw powietrza w atmosferze – głównie w troposferze – oraz wywołane przez nie efekty biochemiczne. Dla uproszczenia w dalszym ciągu podzakresy te będą określane jako pasma 10 wzgl. 28 kHz.

Pasma 28 kHz

Badania przeprowadzone jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku wykazały związek występowania fal w zakresie 28 kHz z wymianą powietrza pomiędzy warstwami troposfery odbywającą się w kierunku pionowym i związaną z zimnymi prądami powietrznymi, burzami i opadami na tyłach obszarów niżowych i frontów zimnych. Związane z tym wyladowania atmosferyczne mają również głównie kierunek pionowy. Zjawiska te mają charakter termiczny i są spowodowane przez nasświetlenie słoneczne. Przebieg natężenia sygnału w ciągu doby wykazuje narastanie w ciągu dnia (zsynchronizowane z natężeniem promieniowania słonecznego) i dochodzi do maksimum ok. godz. 22.00 i minimum, w drugiej połowie nocy.

Pasma 10 kHz

Fale elektromagnetyczne w zakresie 10 kHz są związane głównie z poziomymi prądami powietrznymi powodującymi napływ powietrza różniących się od zalegającego temperaturą, wilgotnością, zawartością zanieczyszczeń lub stopniem jonizacji. Występujące na granicach warstw wyladowania mają głównie kierunek poziomy. Również i tutaj obserwuje się wpływ nasświetlenia słonecznego na częstotliwość ich występowania.

Powyższy podział jest tylko pewnym przybliżeniem, ponieważ wymiana powietrza pomimo dominacji jednego z kierunków powoduje również jego ruchy w kierunku prostym i występowanie (słabszych) związanych z tym faktem zjawisk.

Natężenie sygnałów w paśmie dolnym wykazuje dwa maksima dobowe: pierwsze późnym popołudniem i drugie silniejsze około północy. Są one oddzielone od siebie fazami minimów ok. godz. 4.00–8.00 i 15.00–17.00.

Z porównania przebiegów dziennych wynika, że natężenie pola i częstotliwość wyladowań w zakresie wyższym przeważają w godzinach popołudniowych i wieczornych, tzn. w czasie od ok. godz. 17.00 do ok. 23.00. W pozostałym okresie doby dominuje aktywność w paśmie niższym. Odchyłki od przedstawionego rytmu występują jedynie w trakcie intensywnych, opisanych powyżej zjawisk meteorologicznych.

Wpływ wyładowań atmosferycznych na organizmy żywe

Wpływ klasycznych parametrów meteorologicznych, takich jak temperatura, ciśnienie powietrza, wilgotność czy długość dnia, na organizm ludzki i częstotliwość występowania objawów chorobowych jest znany od dawna i sprawa ta nie podlega dyskusji. W stadium badań znajduje się natomiast związek intensywności długofalowego promieniowania radiowego na funkcje organizmu i to mimo, że pierwsze spostrzeżenia z tej dziedziny pochodzą sprzed ponad 80 lat.

Jednym z pierwszych zauważonych już w latach 60. zjawisk wpływu fal radiowych na materię organiczną było wspomniane pogorszenie się jakości żelatyny stosowanej w procesie przygotowania kolorowego druku w zależności od warunków meteorologicznych i to mimo klimatyzacji pomieszczeń i ich pozornie pełnej izolacji od świata zewnętrznego. Okazało się, że silne promieniowanie w zakresie 28 kHz powodowało zwiększenie jej porowatości, a promieniowanie w zakresie 12 kHz dawało skutki wręcz przeciwnie – zmniejszenie porowatości materiału. Oprócz częstotliwości fali wpływ na porowatość materiału miała także częstotliwość powtarzania impulsów wyładowań i ich długość. W obu przypadkach odbijało się to niekorzystnie na przebiegu procesu trawienia bębnow do maszyn rotacyjnych i w konsekwencji powodowało błędy w reprodukcji kolorów w druku. H. Baumer, autor [1] prowadził ww. badania na zlecenie przemysłu drukarskiego we współpracy z Politechniką Monachijską.

Funkcjonowanie organizmów żywych jest związane z przemianą materii i jej dyfuzją przez ścianki komórek, a istotne znaczenie dla przebiegu procesów ma przenikalność (porowatość) błon stanowiących te ścianki. Wywiera ona również wpływ na proces przekazywania bodźców poprzez komórki nerwowe – neurony. Wśród wielu czynników zewnętrznych o niej decydujących zaobserwowano także wpływ pól elektromagnetycznych, ich częstotliwości i częstotliwości powtarzania impulsów (np. pochodzących od wyładowań elektrycznych). Dla pasma 28 kHz znaczące jest już występowanie pojedynczych impulsów w odstępach 3 sekund.

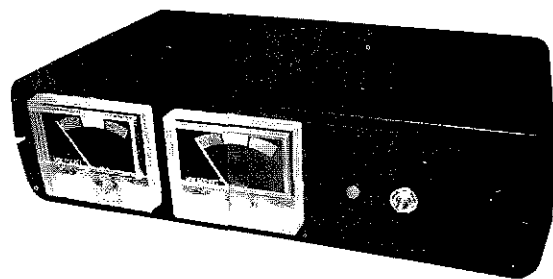
W trakcie dotychczasowych badań zaobserwowano m.in. nega-

tywny wpływ fal radiowych w zakresie 28 kHz na chorych na padaczkę, objawiający się częstszym występowaniem ataków (fale w zakresie 10 kHz powodują natomiast zmniejszenie prawdopodobieństwa ataku).

Należy jednak podkreślić, że mamy tu do czynienia ze zjawiskami przypadkowymi (aperiodycznymi) o charakterze krótkotrwałym zależnym od zmiennej sytuacji meteorologicznej.

Istotną rolę w oddziaływaniu na organizmy żywe odgrywają opisane powyżej dobowe rytmy zmian natężenia pola. Wpływają one na przebieg faz snu i stanowią najprawdopodobniej czynnik synchronizujący funkcjonowanie organizmu („zegar wewnętrzny”).

Dominująca w porze wieczornej aktywność w paśmie 28 kHz poprzez zwiększenie porowatości ścianek komórek nerwowych ułatwia zaopatrzenie mózgu w tlen i glukozę (będącą nośnikiem energii) w fazie zasypiania, co jest warunkiem prawidłowego przebiegu dal-



W Śr 6/07, dziale Hobby znajduje się opis odbiornika radiometeorologicznego „Żabka” przystosowanego do obserwacji amatorskich

szych faz snu i w ogólności stanowi właśnie czynnik synchronizujący 24-godzinny rytm organizmu. Dominujące w pozostałym czasie pola o częstotliwościach pasma niższego odgrywają w tym przypadku podrzędną rolę o ile nadchodzące zjawiska meteorologiczne nie powodują istotnej zmiany ich intensywności i nie oddziałują przez to w jakimś stopniu negatywnie na organizm.

Krzysztof Dąbrowski OE1KDA

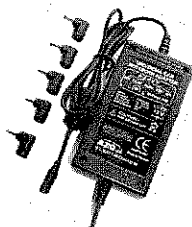
REKLAMA

PRZETWORNICE NAPIĘCIA

RV 16 reduktor napięcia 24/12V
CB radio, uniwersalny

PE 16n przetwornica impulsowa 24/12V
niskozakłóceńowa, uniwersalna

PN 16 przetwornica impulsowa 24/12V
bezzakłóceńowa, uniwersalna
radiokomunikacja profesjonalna



PS 16 przetwornica impulsowa 24/12V
izolacja galwaniczna
radiokomunikacja profesjonalna

PE 48 przetwornica impulsowa 50-24/12V
szeroki zakres napięć wejściowych
zastosowania specjalne (tramwaje, kolej)

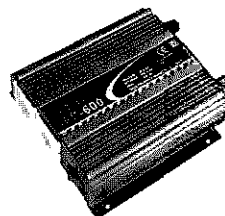
PE 25, PE 40 przetwornice 24/12V
wysokosprawne, dużej mocy

Zasilacze samochodowe 12-24/15-25V
uniwersalne, wymienne końcówki

Przetwornice 12-24/230V
moce od 70 do 1200 W

Przetwornice i zasilacze 230V/12-24V

Przetwornice napięcia na zamówienia



AZO.pl

Producent: AZO Sp. z o.o.
ul. 3 maja 54, 81-850 Sopot
tel. (058) 555 98 78
fax. (058) 555 05 14
www.azo.pl, poczta@azo.pl

Rodzinki wybrane z czasopism zagranicznych

Mierniki i analizatory antenowe

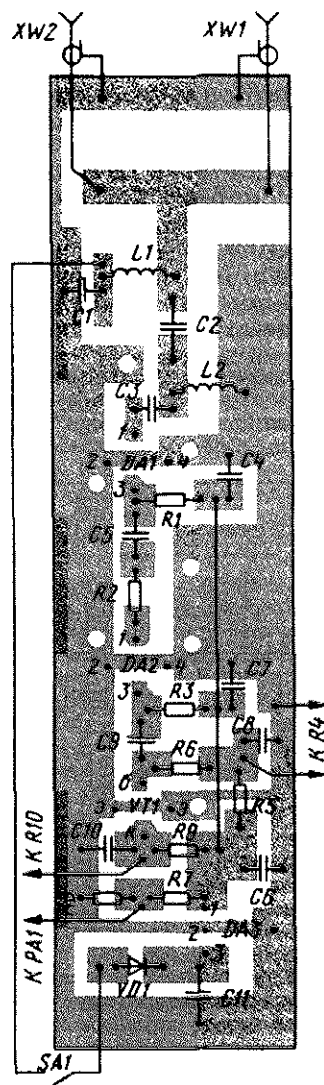
Mierniki i analizatory antenowe stały się niezastąpionymi przyrządami pomiarowymi w laboratoriach radiokomunikacyjnych, a dzięki postępowi techniki wkraczają powoli także do domowych warsztatów radioamatorów. Coraz więcej krótkofalowców buduje takie układy we własnym zakresie. Z wielu czasopism, jakie dotarły do redakcji, wybraliśmy kilka ciekawych opisów układów przydatnych do strojenia anten.

Wskaźnik ustawienia anteny satelitarnej („Radio” 4/07)

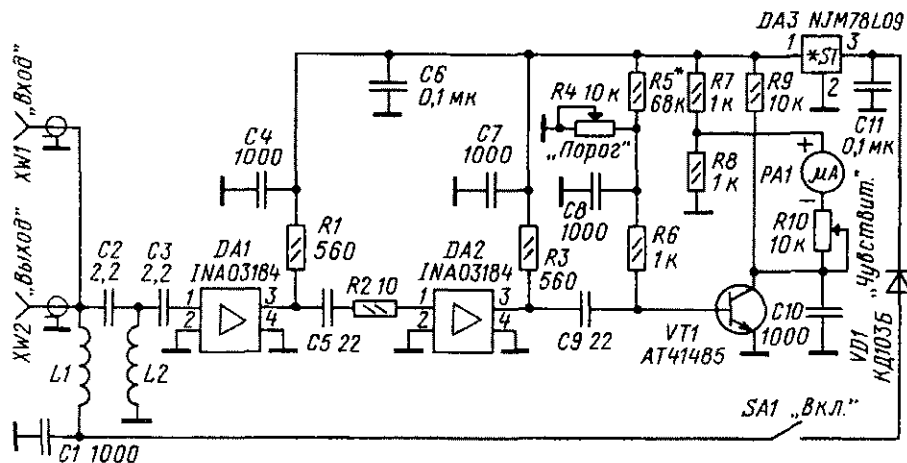
Schemat ideowy urządzenia prostego, a bardzo przydatnego przy ustawianiu anteny parabolicznej na maksimum sygnału z satelity pokazano na rysunku 1.

Na wejściu układu znajdują się dwa wzmacniacze mikrofalowe, które z powodzeniem można zamienić na łatwo dostępne układy z serii MAR. Każdy z tych wzmacniaczy zapewnia wzmocnienie po 22-25dB i potrzebuje prądu po około 8-10mA. Wypadkowe wzmocnienie w zakresie częstotliwości 0,7-2,2GHz dochodzi do 45dB. W celu osłabienia pasma poniżej 700MHz użyto na wejściu filtra górnoprzepustowego C2-L2-C3. Potencjometr R4 służy do ustawienia punktu pracy tranzystora VT1, a w konsekwencji progu zadziałania detektora. Do regulacji czułości wskaźnika służy potencjometr R10.

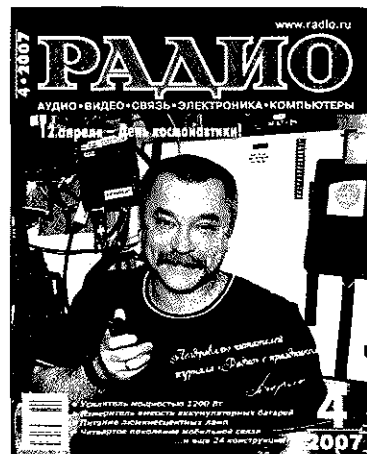
Zasilanie wskaźnika odbywa się kablem antenowym poprzez filtr L1-C1 oraz diodę VD1, a następnie stabilizator 9V-DA3.



Rys. 2.



Rys. 1.



Zasadniczy układ został zmontowany na płytce drukowanej pokazanej na rysunku 2. Cewki L1 i L2 można nawinąć przewodem DNE0,2 na średnicy 2mm. L1 zawiera 10 zwojów, zaś L2 – 3 zwoje ze skokiem 1mm. Czułość mikroamperomierza powinna zawierać w zakresie 100-200uA. Podczas uruchamiania układu należy zwrócić uwagę, aby napięcia na wyjściach mikroukładów wynosiły 4-4,5V.

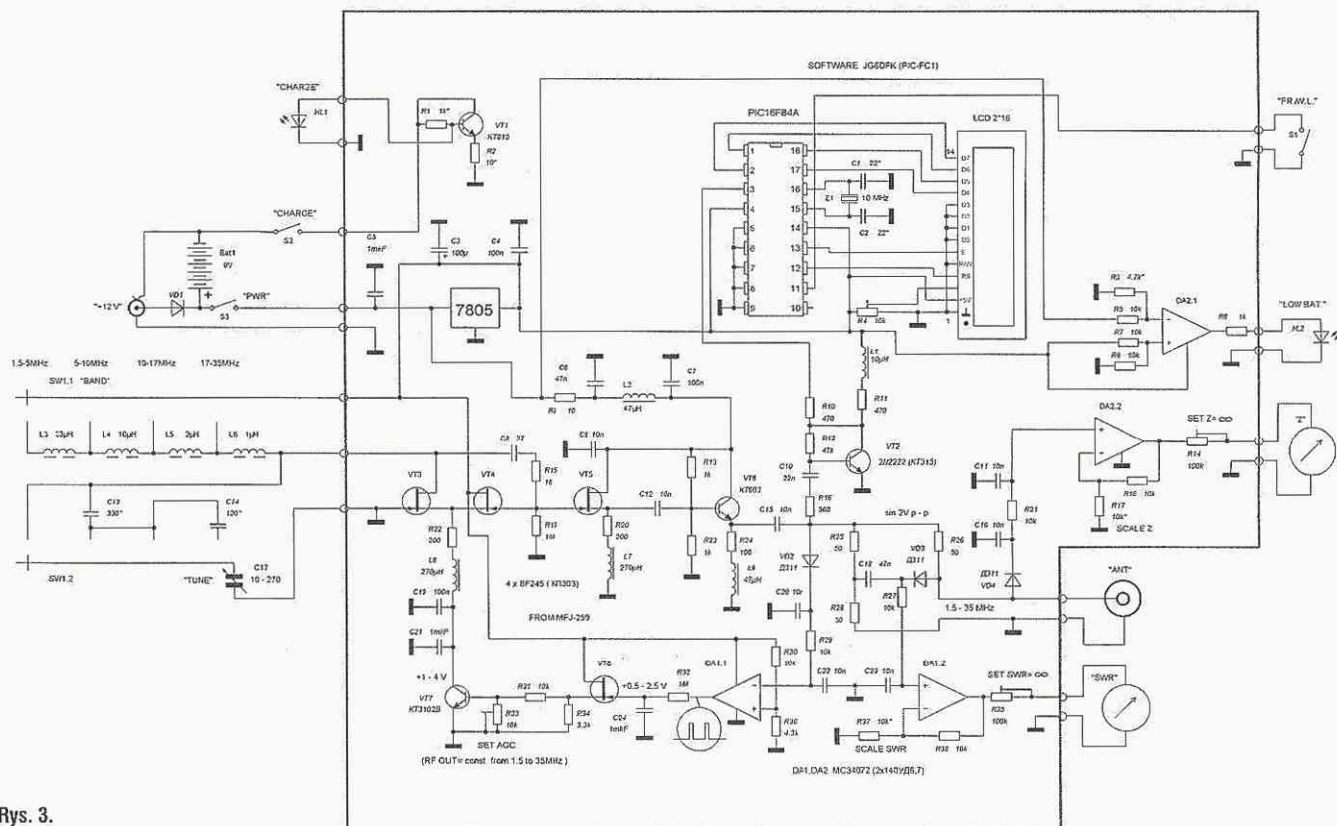
Cały układ elektroniczny został zamknięty w metalowej obudowie wyposażonej dwa gniazda mikrofalowe (we/wy), dwa potencjometry (próg/czułość), wskaźnik analogowy i wyłącznik zasilania.

Analizator SWR („Radiomir” 5/2007)

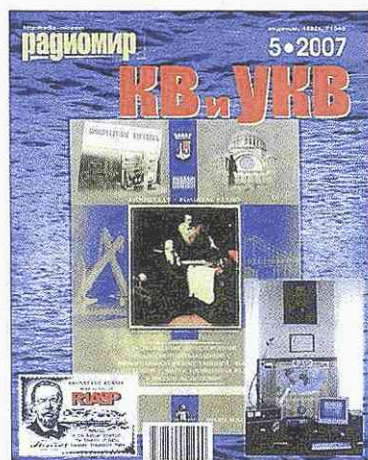
W miesięczniku „Radiomir” 4Z5KY opisał analizator antenowy KF przydatny do strojenia anten krótkofalowych.

Zamieszczony na rysunku 3 układ analizatora jest bardzo prostym generatorem sygnału w.cz. z dołączonym układem w postaci mostka pomiarowego w.cz. i cyfrowym miernikiem częstotliwości. Układ działa na zasadzie pomiaru napięcia w.cz. na szeregową rezystancji oraz na połączonym z nią obciążeniu i pozwala na dość dokładną analizę współczynnika WFS (SWR). Oprócz tego tym miernikiem można określać częstotliwość rezonansową anteny.

Sercem układu jest generator na tranzystorach FET VT1 – VT2 ze strojonym obwodem rezonansowym w czterech podzakresach



Rys. 3.



obejmujących pasm częstotliwości od 1,5 do 30MHz. Sygnał z jego wyjścia jest podawany na układ bufora – na tranzystorach VT3 oraz VT4. Stopień wyjściowy VT4 charakteryzuje się niską impedancją wyjściową, która jest niezbędna w celu pomiarów anten o różnych impedancjach wejściowych.

Sygnał w.cz. jest następnie podawany na układ pomiarowy SWR składający się z mostka rezystorowego (R14, R15 i R17; czwartą gałąź mostka tworzy impedancja anteny) i detektora VD3 oraz wzmacniacza DA 1.2. Jako diody zastosować należy produkowanych kiedyś diod germanowych D311, choć z dobrym skutkiem można użyć także diody polskiej produkcji DOG-56, wyko-

rzystywane przed kilkudziesięciu laty w demodulatorach FM. Pomiar napięcia w.cz. na szeregowym rezystorze 50Ω jest rozwiązaniem znany i stosowanym także w sprzęcie fabrycznym w tym analizatorach MFJ. Z kolei napięcie w.cz. wyprowadzone przez VD2 jest wzmacniane w układzie DA1.1 na półowie wzmacniacza operacyjnego i służy do automatycznej regulacji amplitudy sygnału wyjściowego w.cz. (poprzez tranzystory regulacyjne VT6 i VT7).

Tranzystor VT5 podnosi amplitudę napięcia do około 2V i podaje sygnał na wejście miernika częstotliwości. Częstotliwość sygnału jest mierzona w mierniku częstotliwości zrealizowanym na jednym układzie PIC16F84. Wynik pomiaru jest prezentowany na wyświetlaczu LCD 2x16. Dokładność wskazań zależy od częstotliwości zegara w PIC, a więc od stabilności dokładności rezonatora kwarcowego 10000,00kHz. Kalibracji częstotliwości można dokonać poprzez korektę wartości C1 i C2.

Miernik częstotliwości użyty w tym urządzeniu jako moduł skali częstotliwości może być wykorzystany do pomiarów częstotliwości sygnałów z innego generatora (źródła) wysokiej częstotliwości.

Do wyskalowania miernika SWR można użyć kilku rezystorów bezindukcyjnych o wartościach: 50

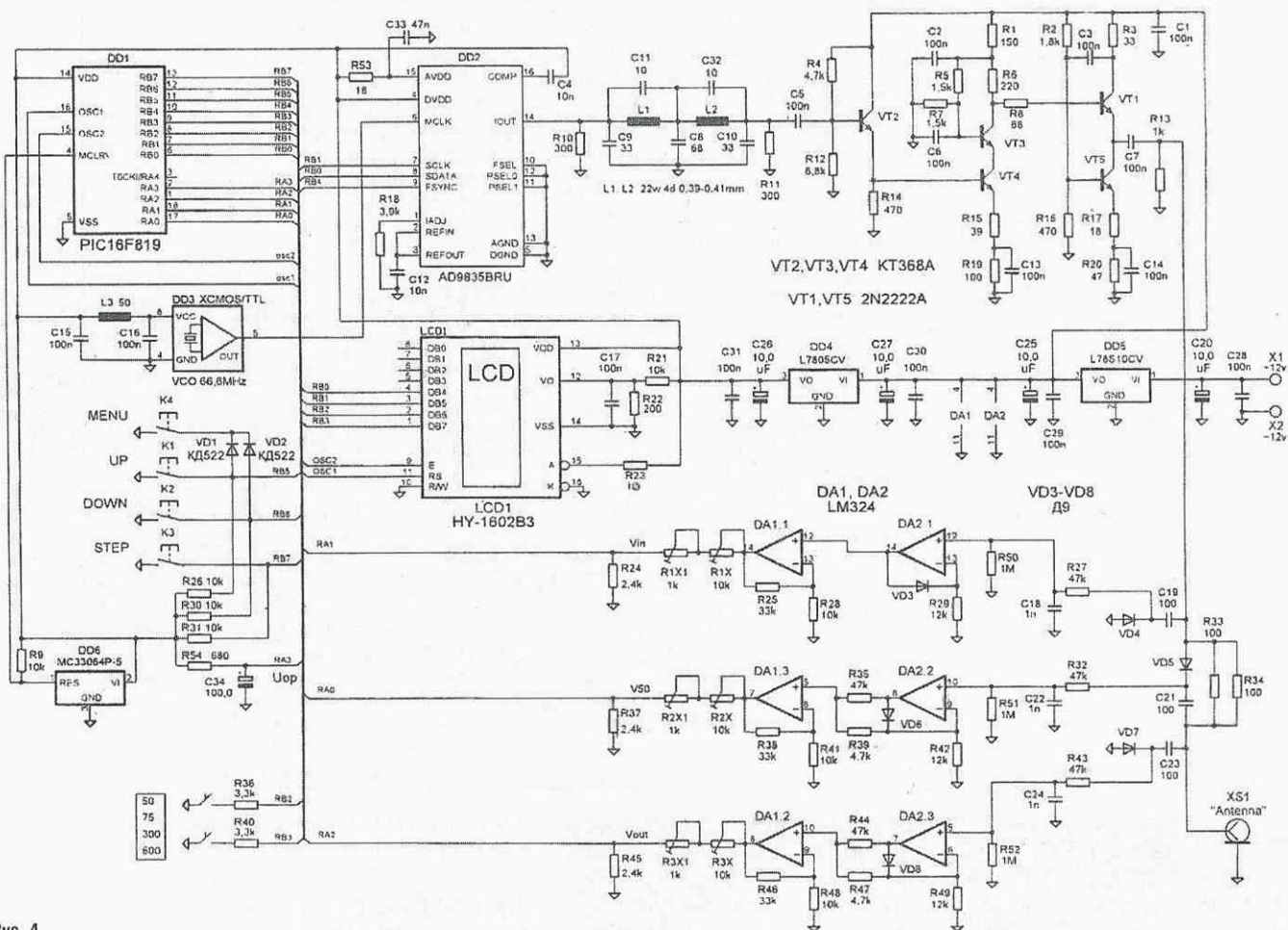
(SWR=1), 75Ω (SWR=1,5), 100Ω (SWR=2)...

Przyrząd do strojenia anten („RadioHobby” 1/07)

W „RadioHobby” UT2FW opisał bardzo interesujący przyrząd do strojenia anten.

Układ pokazany na rysunku 4 działa również na zasadzie pomiaru napięcia w.cz. na szeregowej rezystancji oraz na połączonym z nią obciążeniu. Ten prosty układ pomiarowy pozwala na wyliczenie zarówno impedancji obciążenia, jak i amplitudy napięcia na obciążeniu. Na podstawie tych danych mikroprocesor wylicza rezystancję obciąż-





Rys. 4.

żenia, składową bierną (reaktancję) obciążenia oraz współczynnik WFS (SWR). Oprócz tego tym miernikiem można określać częstotliwość rezonansową anteny, impedancję anteny, mierzyć rezonanse kabla koncentrycznego oraz jego impedancję.

Zasada pracy układu jest bardzo zbliżona do opisywanego analizatora anten wg VK5JST. W przedstawionym rozwiązaniu generator w.cz. pracuje w układzie DDS (DD2) na AD9835BRU. Jego wyjściowy sygnał jest filtrowany w złożonym układzie podwójnego PI – filtru o częstotliwości odcięcia 35MHz. Zastosowany układ dostarcza stabilnego częstotliwościowo i amplitudowo (w całym zakresie częstotliwości pracy analizatora) napięcia o kształcie zbliżonym do sinusoidy.

Sygnał z filtru jest podawany na układ bufora – wzmacniacza na tranzystorach VT2 – VT5, który podnosi amplitudę sygnału do około 2V. Stopień wyjściowy charakteryzuje się niezbędną niską impedancją wyjściową, która gwarantuje, że niezależnie od obciążenia dołączonego do układu pomiarowego mikroprocesor: prawidłowo wyliczy rezultaty pomiaru. Sygnał w.cz. jest

następnie podawany na układ pomiarowy składający się z trzech detektorów VD4, VD5 i VD7.

Układ mierzy napięcia VIN i VOUT oraz spadek napięcia na oporze 50-omowym, włączonym szeregowo z obciążeniem antenowym.

Pomiar napięcia w.cz. na szeregowym rezystorze 50Ω (wypadkowa dwóch rezystorów R33 i R34 po 100Ω) jest rozwiązaniem znanym i stosowanym także w sprzęcie fabrycznym, np. w analizatorach MFJ. Warto zauważyć, że anoda diody VD5 jest dla składowej stałej połączona przez rezystor R13k 1k do masy. Układ pomiarowy mierzy napięcie w.cz. na rezystorze 50Ω, czyli po wyprostowaniu otrzymujemy składową stałą (między rezystorem 47k podłączonym do katody VD5 a anodą; anoda jest „masą układu”, ponieważ jej potencjał jest równy potencjałowi masy – spadek napięcia na rezystorze 1k można pominąć ze względu na dużą oporność wejściową DA2).

Jako VD3–VD8 poleca się użyć produkowanych kiedyś w kraju diod germanowych (mają one najniższe napięcie progowe, przy założeniu, że rezystancja, do której są dołączone, jest dostatecznie wy-

soka). Nie nadają się w tym miejscu diody krzemowe (przewodzą dopiero przy napięciu progowym powyżej 700mV) ani diody na „gorących nośnikach” (przewodzą przy napięciu progowym powyżej 100mV).

Wzmocnione w układzie DA1–DA2 ze wzmacniaczami operacyjnymi LM324 napięcia stałe są podane na wejścia mikrokontrolera DD1 typu PIC16F819. Na bazie trzech dostarczonych sygnałów są wyliczane wartości SWR (współczynnik dopasowania), R (składowa czynna) oraz X (składowa bierna). Wyniki pomiarów są wyświetlane na ekranie wyświetlacza LCD1 HY-1602B3. Za pośrednictwem przycisków K1 (UP), K2 (DOWN) oraz K3 (STEP) i K4 (MENU) odbywa się zmiana częstotliwości z krokami 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz.

Poprzez odpowiednie dołączenie dodatkowych rezystorów R36 i R40 można zmieniać impedancję odniesienia (zamiast 50Ω może być 75, 300 i 600Ω).

Do wykonania tego analizatora można użyć płytki dwustronnie metalizowanej o wymiarach 100x95 (rysunek). Cewki L1, L2 zawierają po 22 zwoje DNE0,4 na średnicy 4mm.

Prosimy Czytelników SR o poinformowanie redakcji (e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl), jakiego typu artykuły wybierane z czasopism zagranicznych wzbudzą największe zainteresowanie. Będzie to pomocne przy doborze materiałów do kolejnych numerów SR.

Uruchamianie należy rozpocząć, gdy wszystkie obwody scalone są wyjęte z podstawek. Na samym początku należy podać zasilanie +12VDC i sprawdzić prawidłowość napięć na wyjściach stabilizatorów monolitycznych oraz pracę generatora odniesienia DD3 (VCO 66,6MHz).

Przyrząd przed użyciem wymaga kalibracji, jednak ze względu na ograniczoną ilość miejsca nie możemy cytować tego procesu dobrze przedstawionego w opisie.

Wektorowy analizator antenowy („Funk Amateur” 3 i 4/07)

Aktualnie na internetowych stronach można znaleźć opisy wektorowych analizatorów, które są wygodniejsze w eksploatacji (na wyświetlaczu pokazują aktualną charakterystykę). Właśnie taki układ został opisany przez DL1SNG w „Funk Amateur” 3 i 4/2007.

Jest to układ z graficzną prezentacją pomiarów parametrów anten, którego główną zaletą jest szybkość analizy dużego zakresu częstotliwości. Jest to mały „kombajn”, który w pracowni radioamatora pozwala wyznaczyć nie tylko SWR.

Zasadę pracy analizatora przedstawiono w uproszczeniu na rysunku 5 zamieszczonym w FA 3/07. W skład serca układu wchodzi generator sygnału w.cz. w postaci syntezy cyfrowego DDS w oparciu o układ AD9958 oraz mikrokontrolera ATMEGA644-20 PU sterującego wyświetlaczem. Wyniki pomiaru (obliczeń) są przedstawiane na wyświetlaczu 240x128.

Generator pracuje w trybie przemiatania w zakresie wybranym przez użytkownika lub na dowolnej

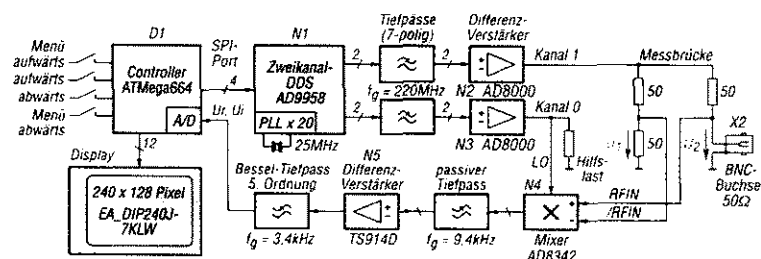
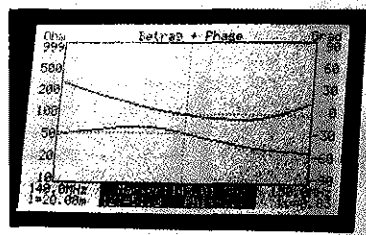


stałej częstotliwości w zakresie od 50kHz do 160MHz.

Cały układ elektryczny przyrządu został zmontowany na jednej płycie drukowanej.

Przyrząd wydaje się być bardzo użyteczny do wszelkich pomiarów antenowych. W porównaniu do poprzednich, urządzenie jest bardziej funkcjonalne. Obsługa odbywa się z integralnym wyświetlaczem do pomiarów terenowych. Przyrząd obrazuje różne wielkości w widmie częstotliwości: WFS, RL (return loss), reaktancję, składową rezystancyjną, moduł impedancji, fazę. Posiada też kilka opcji pomiarów fidera oraz markery częstotliwości i kilka innych użytecznych funkcji w tym wykreślanie wykresu Smitha.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca nie prezentujemy dość obszernego schematu oraz rysunku płytki drukowanej SMD (w FA 4/07 jest zamieszczone tylko rozmieszczenie elementów na płycie). Sądymy, że Czytelnicy, którzy mają niezbędną wiedzę o układach mikroprocesorowych i doświadczenie w uruchamianiu układów programowanych, będą w stanie uruchomić taki układ, tym bardziej, że autor podał swój adres e-mailowy: norbert.graubner@freenet.de.



Rys. 5.

W każdym numerze dwumiesięcznika

INTERNET maker

Aktualności: najciekawsze i starannie wyselekcjonowane nowości z branży internetowej

Inspiracje: przegląd najbardziej efektownych stron, przeróbki serwisów i prezentacje projektów, o których opowiadają sami autorzy

Magazyn: dowiedz się jak rozpocząć własną karierę w sieci a następnie podpatrz, jak swoje strony planują profesjonalści

Warsztat: dzięki naszym artykułom oraz przyjaznym przewodnikom krok po kroku w prosty sposób dowiesz się jak tworzyć jeszcze lepsze strony i serwisy internetowe. W dziale Warsztat znajdziesz także cykliczne artykuły o wzorcach projektowych i aplikacjach internetowych

Pytania i odpowiedzi: poznaj rozwiązania najczęściej spotykanych problemów

Felietony: jesteś ciekaw, co o wydarzeniach w sieci myślą twórcy serwisów, które codziennie odwiedzasz? Przeczytaj ich felietony!



W numerze 3/2007 m.in.:

- AJAX w 5 minut – biblioteka XAJAX
- udostępnić swoje skrypty – nie tylko SourceForge.net
- Hibernate – sposób na bazy danych w Javie
- HTML i CSS – witaj w świecie tabel
- ASP.NET 2.0 – pierwsza część minikursu
- instalacja forum phpBB – krok po kroku
- Google SiteMaps – indeksowanie strony – krok po kroku

Nie masz jeszcze prenumeraty?
Czas zmienić zdanie, promocje czekają...

<http://www.internetmaker.pl>

Internet Maker można nabyć we wszystkich EMPIK-ach i większych kioskach z prasą.

Wszelkich informacji udziela

Dział prenumeraty:

tel. 022 568 99 22, faks 022 568 99 00

e-mail: prenumerata@avl.com.pl

01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

Cyfrowy dyktafon przy radiostacji amatorskiej

VN-3100PC firmy Olympus

Ostatnio pojawił się na rynku cyfrowy dyktafon VN-3100PC firmy Olympus w cenie 260 zł. Jest on mniejszy od telefonu komórkowego i może być korzystnie zastosowany w pracy na radiostacji w różnych sytuacjach. Stare dyktafony kasetowe, ze względu na powolność działania, obecnie nadają się tylko do lamusa.



Podczas pracy w zawodach czasami nie jesteśmy pewni odebranej wiadomości i prosimy o jej powtórzenie. Jeśli przebieg QSO jest nagrywany na dyktafonie, to po chwili lub po zawodach, można będzie odsłuchać zapisu tej łączności i wprowadzić ewentualną poprawkę. W cyfrowym dyktafonie każde QSO możemy nagrywać w osobnym segmencie, nie kasując poprzedniego.

Dyktafon ten można także wykorzystać do nagrania standardowego wywołania ogólnego, praktycznie o dowolnej długości i następnie je odtwarzać przez stację, korzystając

z wyjścia słuchawkowego. Tekstów komunikatu może być kilka. Ważne jest to, że oba nagrania są od siebie niezależne.

Poniższy opis techniczny i sposób użytkowania obejmuje te informacje, które mają zastosowanie przy rejestrowaniu pracy na radiostacji. Wiele innych funkcji znajduje się w 14-stronicowym, dobrze napisanym opisie użytkownika (rys. 1).

Nośnikiem zapisu jest zintegrowana pamięć półprzewodnikowa 128 MB.

Są 4 tryby pracy, wpływają one na czas zapisu i szerokość przenieszonego pasma:

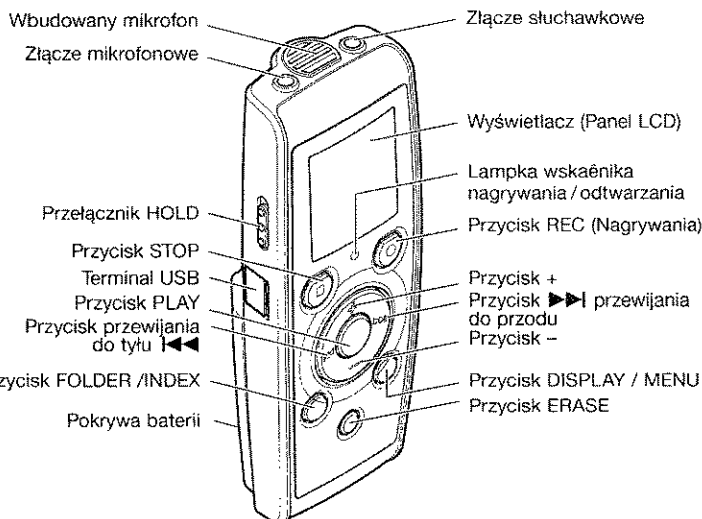
- Tryb XHQ: 300–7200 Hz, czas nagrywania około 5 godzin, 40 minut
- Tryb HQ: 300–7200 Hz, czas nagrywania około 11 godzin 40 minut
- Tryb SP: 300–5400 Hz, czas nagrywania 23 godziny 30 minut
- Tryb LP: 300–3100 Hz, czas nagrywania 71 godzin 40 minut

Tak niezwykle długie czasy nagrywania, nieosiągalne w dyktafonach kasetowych, mogą być, w praktyce pracy na stacji, jeszcze wydłużone po włączeniu funkcji VCVA: Jest to odpowiednik dobrze nam znanego VOX. Funkcję tę nastawia się w menu, na wyświetlaczu pojawia się napis VCVA (rys. 3), zaś poziom sygnału włączającego rejestrację nastawia się przyciskiem pierścieniowym (podobnym do stosowanych w nowych telefonach ko-

mórkowych) w granicach 1–15. Jeśli jest cisza lub tylko szum odbiornika, to nic nie jest rejestrowane. Gdy pojawi się stacja, natychmiast włącza się rejestrator. Ponieważ zapis jest elektroniczny, to włączenie następuje w ciągu kilku milisekund – nie spostrzega się żadnego opóźnienia. W czasie pauzowania wyświetlany jest napis VCVA, a po włączeniu nagrywania pojawia się zapis w zależności od ustawienia w menu. W menu można ustawić kolejno w pętli podawanie informacji (rys. 2): czas odtwarzania -> pozostały czas odtwarzania -> data nagrywania pliku -> godzina nagrywania pliku -> czas odtwarzania...

Cała pamięć jest podzielona na cztery foldery A, B, C i D, które wybiera się przyciskiem FOLDER, a na wyświetlaczu pojawia się litera folderu. Foldery wybiera się gdy dyktafon jest zatrzymany. Można przeznaczyć np. folder A na rejestrowanie sygnałów z odbiornika na jednym paśmie, folder B dla zarejestrowania pracy na drugim paśmie, zaś folder C dla nagrania własnego tekstu. Folder D może stanowić rezerwę.

Ale to nie wszystko. W każdym folderze można zapisać do 100 plików. Nagrywanie w wybranym folderze rozpoczyna się naciśnięciem przycisku czerwonego REC i trwa do momentu zakończenia przyciskiem STOP. Następne naciśnięcie przycisku REC powoduje zapisywanie w następnym pliku. Na wy-



Rys. 1. Elementy dyktafonu

światlaczu pokazywane są numery plików w danym folderze. W ten sposób można każde QSO zapisać w osobnym, numerowanym pliku. W logu wystarczy dopisać w uwagach nr pliku, co pozwoli później na szybkie odszukanie zapisu danego QSO.

Ale i to jeszcze nie wszystko. Po naciśnięciu REC rozpoczynamy nagrywanie tego, co słyszemy z odbiornika – a więc wiadomości od korespondenta. Przed przejściem na nadawanie możemy nacisnąć ponownie na REC i ustawiamy rejestrator w stan gotowości (pauza). Na wyświetlaczu pojawia się napis PAUSE i czerwona lampka wskaźnika nagrywania będzie migać. W ten sposób nasza odpowiedź do korespondenta nie jest rejestrowana. Po skończeniu nadawania do rejestrowania powracamy ponownym naciśnięciem REC, pozostając w tym samym pliku (numer pliku nie zmienia się) i rejestrujemy ciąg dalszy tego samego QSO. Podczas zapisywania dłuższego QSO w ramach tego samego pliku możemy poszczególne fragmenty oznakować INDEKSEM. W tym celu, podczas nagrywania, pauzy lub odtwarzania naciskamy przycisk INDEX. Na krótką chwilę pojawi się numer indeksu i później przy odtwarzaniu można do niego w danym pliku szybko przeskoczyć. W danym pliku można wstawić do 10 indeksów.

Wejście mikrofonowe może być nastawione w menu na dwa poziomy czułości: HI i LOW. W trybie HI mikrofon ma dużą czułość, odbiera dźwięki z wszystkich kierunków, także zakłócenia i drgania stołu. Normalną mowę rejestruje z odległości do kilku metrów. W trybie LOW przewidziany jest do dyktowania. W trybie tym nadaje się do rejestrowania sygnałów z odbiornika, jeśli dyktafon umieścić przy radiostacji. Warto przeprowadzić próbę. Gniazdo mikrofonowe 3,5mm z impedancją 2 kΩ pozwala na odłączenie innego mikrofonu lub innego źródła sygnałów.

Po nagraniu chcemy odtwarzać. Wybieramy najpierw folder (A, B, C lub D). Pojawia się numer ostatnio zapisywanego pliku. Numery plików zmieniamy, naciskając przycisk pierścieniowy na symbolu | < < lub na > > |, co powoduje zmianę numeru pliku. Po wybraniu poszukiwanego pliku naciskamy przycisk środkowy PLAY i pojawia się godzina uruchomienia zapisu w tym pliku lub inne dane nastawione w menu.

Głos zarejestrowany jest odtwarzany do momentu wyczerpania zapisu w tym pliku. Po odtworzeniu pojawia się numer następnego pliku, który odtwarzamy ponownym naciśnięciem PLAY. Po odtworzeniu ostatniego nagranych pliku pojawia się napis END. Jeśli odtwarzanie zostanie zatrzymane na jakimś wcześniejszym pliku, to dalsze nagrywanie zaczyna się od następnego wolnego pliku (po END), do którego dyktafon przeskoczy automatycznie. Tak więc nie istnieje ryzyko nadpisania nowego tekstu na już istniejącym.

Siła głosu z głośnika dynamicznego 28 mm jest regulowana przed, lub podczas odtwarzania przyciskiem pierścieniowym „+” lub „-” w skali 1 do 30. Moc do 120 mW jest aż za duża. Zazwyczaj nastawia się na poziom głośności 10–15. Odtwarzanie przerywa się przyciskiem STOP. Przytrzymanie tego przycisku powoduje pokazanie pozostałego dysponowanego czasu do nagrywania w godzinach, minutach i sekundach. Odtwarzanie w tym samym pliku wznowia się ponownym naciśnięciem przycisku PLAY.

A teraz zaskakująca funkcja. Podczas odtwarzania po pierwszym naciśnięciu przycisku PLAY sygnał jest odtwarzany z szybkością nagrywania (normalna). Drugie naciśnięcie przycisku powoduje pojawienie się napisu SLOW i wolniejsze odtwarzanie zapisanego sygnału. Trzecie naciśnięcie przycisku PLAY powoduje pojawienie się napisu FAST i przyspieszone odtwarzanie zapisu. Ale co jest zaskakujące: nie zmienia się barwa tonu!

Po nagraniu sygnałów CW z szybkością 12 grup, sygnały można odtworzyć z tą samą szybkością (12 grup) lub po ponownym naciśnięciu PLAY przejść do trybu SLOW i odtwarzać przy tej samej wysokości tonu z szybkością 9 grup, zaś w trybie FAST z szybkością 18 grup.

Jest to niezwykła pomoc przy odbiorze szybkiej telegrafii. Szybkość nagrywania jest stała.

Z innych funkcji użytecznych wymienić warto szybkie przewijanie do tyłu i do przodu, lokalizowanie początku pliku (rys. 3). Jeśli w czasie przewijania dyktafon natrafi na znak indeksu, to w danym punkcie rozpocznie się odtwarzanie. Można włączyć/wyłączyć potwierdzanie dźwiękiem BEEP, a także nastawić alarm na określoną godzinę. Funkcja TIMER pozwala zaplanować automatyczne nagrywanie w oznaczonym czasie rozpoczęcia i zakończenia nagrywania. Wszystkie zapisy w plikach i folderach mogą być wykasowane indywidualnie lub całościowo.

Dla oszczędzania baterii (dwa ogniw AAA) dyktafon wyłączy się, jeśli podczas operacji ustawiania będzie pozostawał bezczynny przez 3 minuty.

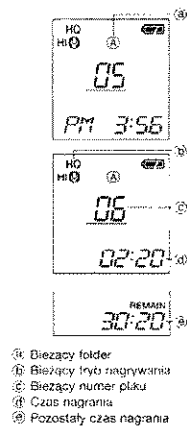
Przy stosowaniu ogniw alkalicznych czas nagrywania dochodzi do 25 godzin, zaś akumulatorki Ni-MH pozwalają na pracę do 15 godzin. Cały dyktafon wraz z bateriami ma ciężar 63 g.

Korzystając ze znajdującego się w komplecie z dyktafonem oprogramowania Olympus Digital Wave Player, można przenieść pliki nagrań do komputera osobistego. 4-stronicowa instrukcja opisuje sposób instalowania i obsługi nagrywania. Czasy transferu z dyktafonu do komputera są bardzo krótkie, w zależności od trybu 5-minutowe nagranie dla przeniesienia wymaga 30 do 60 sekund.

Wymagany jest system operacyjny Windows 2000 Professional, XP Professional lub Home Edition.

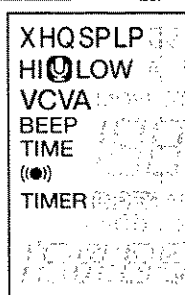
Autor tego opracowania 7-godzinną dyskusję na Międzyokresowej Konferencji C5 IARU R1 w Wiedniu 2007 zapisał na dyktafonie, a następnie przeniósł do PC i na krążek CD ROM.

Zdzisław Bieńkowski SP6LB



Rys. 2. Różne obrazy wyświetlacza przy zmianie nastawienia w menu

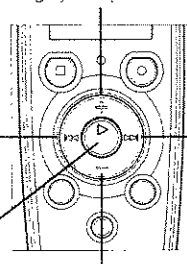
Ekran ustawień menu



Przesuwanie wyboru o jedną pozycję do góry / zwiększanie wartości.

Przesuwanie wyboru o jedną pozycję w lewo.

Potwierdzanie ustawień.



Przesuwanie wyboru o jedną pozycję w prawo.

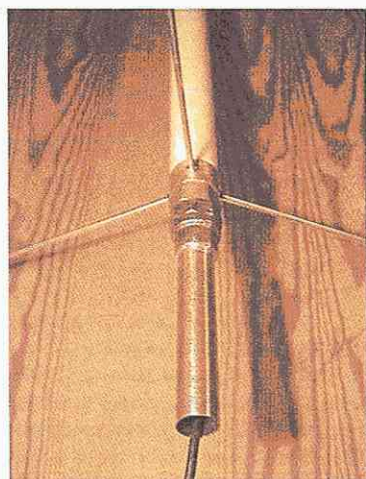
Przesuwanie wyboru o jedną pozycję do dołu / zmniejszanie wartości.

Rys. 3. Ekran ustawień menu oraz manipulacje przyciskiem pierścieniowym

Dwupasmowa antena 2m/70 cm

Kopia anteny Diamond X-50

Ze względu na dużą popularność anten produkowanych pod nazwą Diamond oraz dobre ich parametry, podjąłem próbę wykonania jej kopii. Materiały, które wykorzystałem do budowy, to głównie elementy wykorzystywane w instalacjach wodnych i elektrycznych.



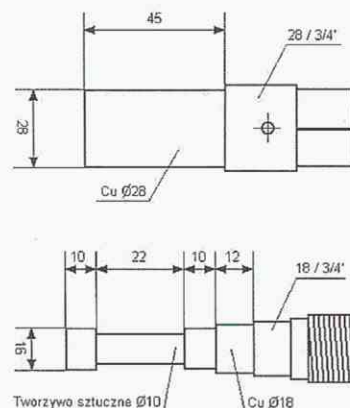
Na początku może niepokoić duża ilość materiałów, ale jeśli przyjrzymy się opisowi i fotografiom, okazuje się, że nie jest to takie trudne do skompletowania. Musimy się udać do sklepu z artykułami hydraulicznymi lub do firmy, która tego typu materiały wykorzystuje. Tam też można kupić w cenie złomu niektóre elementy.

Ci, którzy mają uzdolnienia konstrukcyjne, mogą podjąć próbę wykonania własnej konstrukcji z wykorzystaniem innych elementów i innej techniki montażu.

W dolnej części anteny znajduje się cewka dopasowująca i kondensator 8,2pF. W oryginalnej antenie był kondensator 8,5pF, a w kopii anteny zastosowałem identyczny kondensator, ze względu na dużą dostępność 8,2pF. W karkasie cewki

zostały wykonane centralnie oraz z boku otwory, przez które przechodzą druty miedziane $\varnothing 1,5\text{mm}$. Jeden z nich przylutowano pomiędzy kondensatorem a gniazdem. Drugi jest początkiem cewki i tworzy oczko, do którego przylutowana jest dalsza część anteny. Koniec cewki przylutowano do rurki miedzianej $\varnothing 18\text{mm}$.

Gniazdo zostało oszlifowane do odpowiedniej średnicy, włożone



Rys. 2. Dolna część anteny oraz karkas cewki dopasowującej

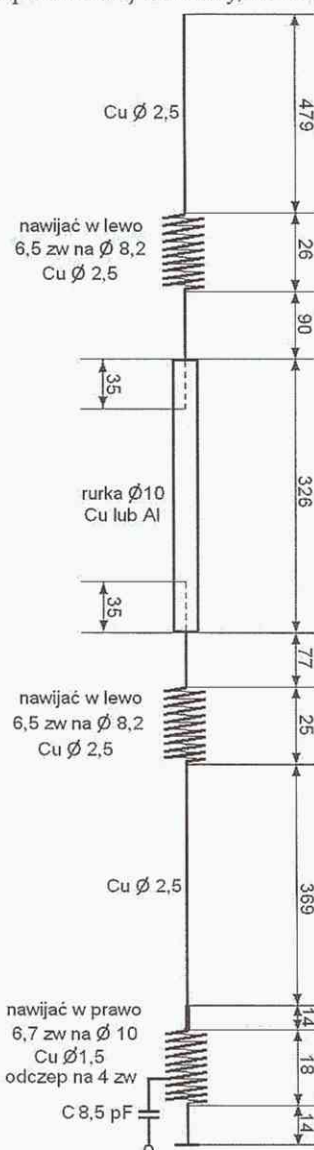
i wlutowane do redukcji $\varnothing 18/3/4$ (nypel). Czynność tę należy wykonać na samym początku, szybko i pewnie, tak aby nie uszkodzić gniazda.

Obudowa promiennika anteny wykonana jest z rury wodnej $\varnothing 30\text{mm}$ zaślepionej w górnym końcu, w której zamontowany jest promiennik anteny. Nawijając cewki anteny, należy zwrócić uwagę na kierunek nawinięcia. Cewka dolna dopasowująca nawinięta jest w przeciwnym kierunku do dwóch pozostałych, co widać na schemacie anteny. Na drut antenowy założone zostały elementy amortyzujące z otuliny termoizolacyjnej stosowanej do izolacji rur z ciepłą wodą. Drut wchodzący do rurki $\varnothing 10\text{mm}$ wciśnięty jest z kołkiem rozporowym $\varnothing 8/40\text{mm}$ dł. Wcześniej na końcu obydwu drutów wykonałem nacięcia, tak aby zablokowały się w kołku rozporowym (głębokość osadzenia 3,5cm).

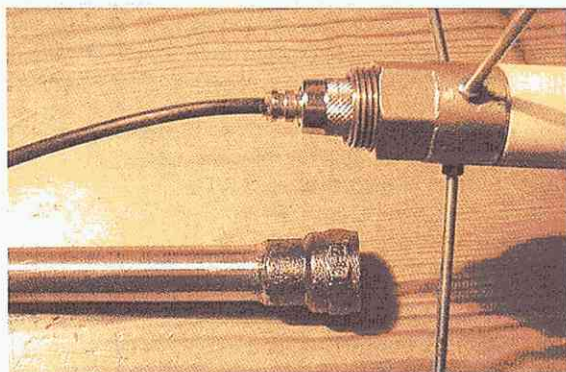
Wszystkie elementy zostały zlutowane cyną, przy użyciu palnika gazowego na propan-butan oraz materiałów używanych do montażu instalacji wodnych i CO.

Drobne elementy lutowałem zwykłą lutownicą transformatorową.

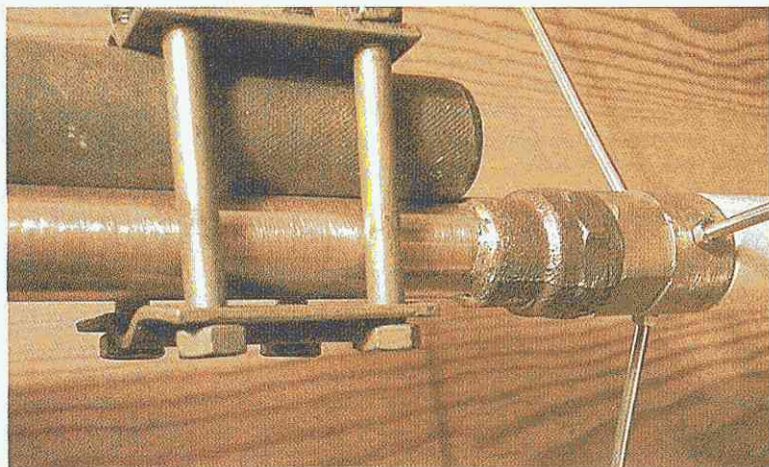
Rura wodna stanowiąca obudowę anteny została przyklejona do rury miedzianej dobrym klejem. Średnica rury miedzianej wynosi 28mm, a rury wodnej 30mm. Przestrzeń 2mm należy wypełnić klejem lub cienką folią z tworzywa sztucznego. Górna część jej została solidnie zaślepiona, tak aby zabez-



Rys. 1. Schemat kopii anteny Diamond X-50



Gniazdo anteny



Uchwyt anteny

pieczyć antenę przed wpływami atmosferycznymi.

Przeciwwagi wykonałem z pręta stalowego ocynkowanego (pręty do podwieszania sufitów regipsowych) Ø 5 mm. Długość przeciwwag wynosi 52cm. W redukcji miedź 28/4 zostały nawiercone otwory, które nagwintowałem gwintem M4.

Część mocującą anteny wykonałem z redukcji mosiężnej 3/4 Ø 22 i rury miedzianej Ø 22. Można zastosować grubszą lub rurę stalową ocynkowaną ze stalową lub mosiężną mufką 3/4. Ostatecznie zastosowałem jako część mocującą do masztu rurę stalową ocynkowaną i mosiężną mufkę 3/4.

Pomiary SWR anteny z kablem 20 m (prawdopodobnie RG213, brak oznaczeń na kablu) dały następujące średnie wyniki:

- 145MHz : SWR 1,2 : 1
- 435MHz : SWR 1,2 : 1

Dokładne strojenie można wykonać, ściskając i rozciągając zwoje cewek anteny. Przy wymiarach i konstrukcji, którą opisałem, w środkowej części obydwu pasm SWR wynosił poniżej 1,1-1,2 a więc teoretycznie antena nie wymaga strojenia.

Antena sprawuje się bardzo dobrze szczególnie w paśmie 70cm. Wstępnie w wyniku przeprowadzonych okolicznych łączności bezpośrednich i przez przemienniki pracę anteny oceniam jako dobrą.

Materiały do budowy anteny:

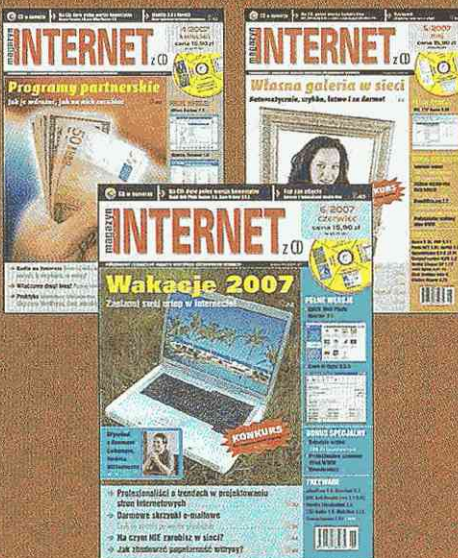
- rura miedziana Ø 28mm,
- rura miedziana Ø 18mm,
- redukcja miedź (mufka) średnica Ø 28/4 gwint zewnętrzny,
- mufka mosiężna 3/4,
- rura stalowa ocynkowana z gwintem 3/4,
- redukcja miedź (nypel) średnica Ø 18/4 gwint wewnętrzny,
- karkas z tworzywa sztucznego Ø 18/Ø 10, (Ø 10 średnica nawinięcia cewki),
- rura miedziana lub aluminiowa Ø 10mm,
- rura wodna PCV Ø 30mm,
- drut miedziany Ø 1,5mm i Ø 2,5mm,
- dwa kołki rozporowe 40/ Ø 8,
- pręty do podwieszania sufitów regipsowych Ø 5mm/70cm
- gniazdo antenowe.

Alfred Borysewicz SP3DRY



magazyn INTERNET

PORADNIKOWY I EDUKACYJNY MAGAZYN
WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW INTERNETU



Co miesiąc w Magazynie INTERNET:

- Najbardziej aktualne informacje o globalnej sieci komputerowej
- Porady praktyczne dla początkujących i zaawansowanych
- Opisy najnowszych technologii
- Kursy dla webmasterów
- Przegląd najnowszego oprogramowania
- Artykuły, które pomogą Twojej firmie lepiej wykorzystać internet, uniknąć zagrożeń i zaoszczędzić pieniądze
- Opisy ciekawych zastosowań internetu
- Porady dotyczące wyszukiwania informacji

Na CD
pełne
komercyjne
wersje
programów



W numerze 7/2007 między innymi:

- W cieniu Photoshopa, czyli jak edytować pliki graficzne online
- Księgowość w sieci – najtaniej, najszybciej i zawsze zgodnie z przepisami
- Armaty na spam!
- Hosting plików: porównanie serwisów
- Systemy wymiany linków w Polsce

Magazyn INTERNET

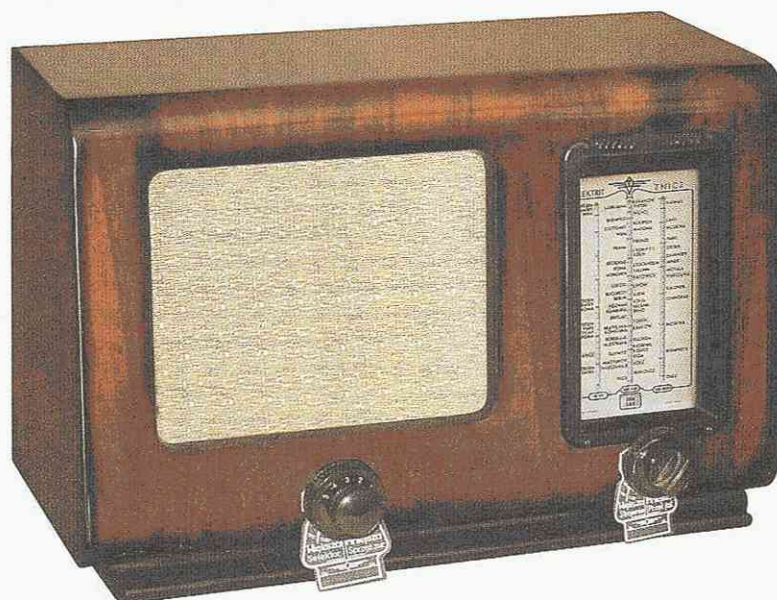
można nabyć we wszystkich EMPIK-ach
i większych kioskach z prasą.
Wszelkich informacji udziela Dział Prenumeraty:
tel. (22) 568-99-22, faks (22) 568-99-00

Radioodbiorniki wileńskiego Elektrita

Radioodbiornik Znicz

Wileńskie Towarzystwo Elektrit wprowadzało corocznie na rynek coraz to nowe modele radioodbiorników. Szczególnie sezon 1938/39 był bogaty w ofertę nowych opracowań. Pojawiło się wtedy aż 9 modeli w 18 typach bardzo zróżnicowanych odbiorników.

Można powiedzieć, że ukazało się wtedy najwięcej typów aparatów; nawet kolejny, ostatni sezon 1939/40 nie przedstawiał już tak szerokiej gamy produkcji.



Zebranie więc wszystkich odmian radioodbiorników Elektrit tylko z jednego sezonu jest ambitnym zadaniem kolekcjonerskim. Nie tylko zresztą ambitnym, ale bardzo kosztownym, wystarczy powiedzieć, że opisywany tutaj model odbiornika Znicz osiągnął na serwisie aukcyjnym Allegro, w kwietniu 2007 roku bardzo wysoką cenę – 5500 zł.

Wykaz modeli sezonu 1938/39: Znicz, Kadet, Kordial, Allegro, Fidelio, Eroica, Royal, Automatic, Oceanic. Pomimo że pełna oferta obejmuje aż 9 modeli, to w występujących ówczesnie reklamach pojawiała się w zasadzie tylko 5 podstawowych modeli – patrz tekst w ramce.

Szczególnym modelem był tutaj Oceanic – to specjalny model eksportowy, niedostępny na rynku krajowym. Były też dwa modele luksusowych i drogich aparatów Royal i Automatic, które występowały rzadko, również w reklamach. Ale jeszcze rzadszym modelem był

właśnie Znicz. Został opracowany i wprowadzony do produkcji na koniec sezonu, a skala produkcji nie była duża. W zasadzie brak uzasadnienia dla takiego działania, skoro miał to być z założenia odbiornik popularny, dla szerokiej rzeszy ludności. Tym bardziej dziwi fakt braku w ofercie tego rodzaju aparatu w następnym sezonie – 1939/40.

Odbiornik Znicz występował tylko w wersji Z, zasilany prądem zmiennym. Był to rzeczywiście bardzo prosty i oszczędnościowy układ, oczywiście reakcyjny, jednoobwodowy, trzyzakresowy, dwulampowy plus trzecia prostownicza – AF7, B443 i 1802. I tu ciekawostka, zastosowano bardzo stare lampy, wyciągnięte chyba z lamusa. O ile pozostałe modele odbiorników z tego sezonu miały nowoczesne i wydajne lampy serii „czerwonej”, o tyle w tym modelu sięgnięto jeszcze dwie epoki wstecz, po lampy nóżkowe. Lampa głośnikowa – B443 pojawiła się już w 1928 roku, a przez Elektrita była zastosowana co najmniej już w roku 1932. Pierwsza lampa, już boczo-

Odbiornik radiowy Znicz – reklama z 1939 roku

Rynek radiowy w Polsce, obfitujący w wielką ilość superheterodyn i odbiorników wielolampowych, odczuwał brak odbiornika dla tych konsumentów, których nie stać na kupno droższego aparatu radiowego. Doceniając potrzebę skonstruowania takiego odbiornika, który by pod względem sprawności technicznej zaspakajał potrzeby szerokiej rzeszy konsumentów, a równocześnie stał na poziomie cen odbiorników popularnych, firma Elektrit wypuściła na rynek nowy odbiornik „Znicz”.

Jest to aparat na prąd zmienny, 3-lampowy, 2-pentodowy (AF7 i B443) o trzech zakresach fal:

krótkie ca 18 – 50 m,
średnie ca 200 – 570 m,
długie ca 700 – 2000 m.

Wierni dotychczasowym metodom produkcji, zachowaliśmy w tym popularnym odbiorniku zakres fal krótkich, umożliwiający doskonały i czysty odbiór dalekich stacji. Wielokształtowa skala transparentowa umożliwia dokładne dostrojenie. Duoreżektor wbudowany zezwala na eliminowanie zbyt silnych stacji nadawczych, przeszkadzających w odbiorze. Obsługa aparatu jest bardzo prosta, tak iż nie nastręcza nawet zupełnym laikom żadnych trudności. Starannie opracowany układ elektryczny daje wielki zasięg i odpowiednią selekcję przy minimalnym zużyciu prądu (około 20 W). Wielki głośnik dynamiczny z magnesem stałym daje doskonały ton. Metalowe chassis zapewnia trwałość i solidność konstrukcji mechanicznej. Całości dopełnia estetyczna skrzynka, czyniąca ze „Znicza” ozdobę każdego mieszkania.

Elektrit,
Wilno, maj 1939 rok

kontaktowa – AF7 pracuje jako audion, wzmacniacz z detekcją siatkową, reakcja regulowana pojemnościowo kondensatorem różnicowym. Na wejściu odbiornika wbudowany jest strojony eliminator dla fal średnich i długich tzw. duorezektor. Dalej zastosowano tzw. selektor, jest to 5-pozycyjny przełącznik wielkości sprzężenia anteny z obwodem wejściowym/siatkowym. Działa on na falach średnich i długich, a na krótkich sygnał podawany jest bezpośrednio (przez C) na pojedynczy obwód strojony. Jego cewki siatkowe połączone są szeregowo, a przełącznik zakresów zawiera niewykorzystywane sekcje cewek do masy.

Wzmacniacz mocy 3-watowy, na pentodzie B443 bezpośrednio żarzonej wymaga „odbręczacza” – rezystor drutowy 100Ω, dostępny z tyłu na chassis. Prostownik jeszcze jednopółkowy na starej, pojedynczej diodzie typu 1802. Do tego bardzo dobry, jak zwykle, głośnik Elektrita, duży (o średnicy 22cm) dynamiczny z magnesem stałym. Poza tym ładna i solidna skala, nie żadna kalkomania oraz także dobrej jakości skrzynka o wymiarach 46 x 30,5 x 22,5 cm. Parametry mierne: czułość – 300 μV, selektywność – 30 dB, pobór mocy – 20 W.

Całość sprawia wrażenie dosyć dziwnego konglomeratu słabej jakości aparatu w dobrym opakowaniu. Cena poniżej 200 zł była bardzo atrakcyjną na rynku krajowym, liczący się konkurenci oferowali wyższe ceny.

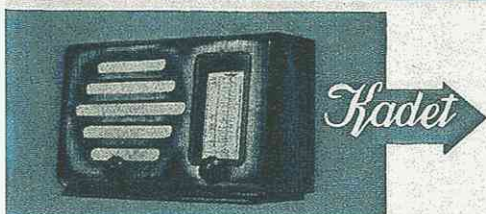
Prezentowany aparat pochodzi z największej kolekcji elektritów, będącej w posiadaniu Maksymiliana Zdanowskiego z Warszawy.

Henryk Berezowski

KILKA CECH GŁÓWNYCH, CHARAKTERYZUJĄCYCH NASZE ODBIORNIKI SERII 1939

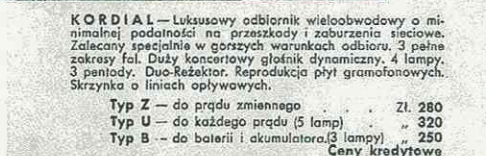
- 1) Optywowa linia skrzynek, pągująca walory akustyczne.
- 2) Luksusowe forniry palone i tonowane specjalną metodą konserwującą.
- 3) Wielkomagnesowe głośniki dynamiczne, równomiernie oddzielające wszystkie częstotliwości akustyczne.
- 4) Najnowsze lampy „E” (serie rouge).
- 5) Transparentne skale wielopłaszczyznowe z wypukleniem polskich stacji nadawczych.
- 6) Oko magiczne, czuwające nad precyzją strojenia.
- 7) Dwubiegowa tarcza telefoniczna.
- 8) Maksymalna selektywność.
- 9) Piękna barwa dźwięku.
- 10) Najnowsza technika montażu mechanicznego i elektrycznego.

NASZE ODBIORNIKI ZUŻYWAJĄ MNIEJ PRĄDU!



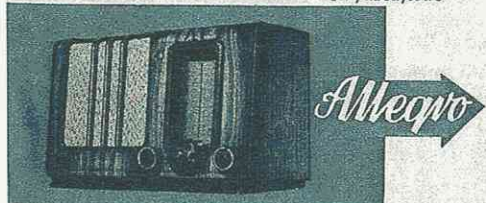
KADET – Prawdziwy luksus w klasie popularnych odbiorników. 3 pełne zakresy fal. Duży głośnik dynamiczny. 3 lampy o wielkiej wydajności. Regulowany selektor. Duo-Rezektor. Reprodukacja płyt gramofonowych. Skrzynka o liniach optywowych.

Typ Z – do prądu zmiennego Zł. 200
Typ U – do każdego prądu (4 lampy) 230
Typ B – do baterii i akumulatora. 180
Ceny kredytowe



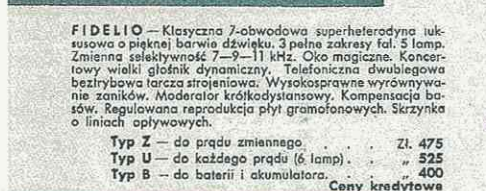
KORDIAL – Luksusowy odbiornik wieloobwodowy o minimalnej podatności na przeszkody i zaburzenia sieciowe. Zalecany szczególnie w gorszych warunkach odbioru. 3 pełne zakresy fal. Duży koncertowy głośnik dynamiczny. 4 lampy. 3 pentody. Duo-Rezektor. Reprodukacja płyt gramofonowych. Skrzynka o liniach optywowych.

Typ Z – do prądu zmiennego Zł. 280
Typ U – do każdego prądu (5 lampy) 320
Typ B – do baterii i akumulatora (3 lampy) 250
Ceny kredytowe



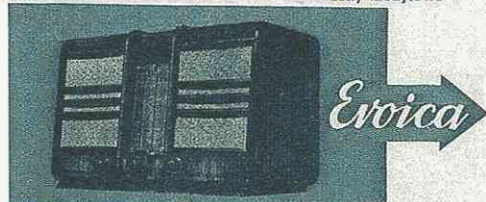
ALLEGRO – Reflexowa 7-obwodowa superheterodyna w luksusowym wykonaniu. 3 pełne zakresy fal. 4 lampy. Duży koncertowy głośnik dynamiczny. 7 obwodów strojonych. Maksymalna selektywność. Wysokosprawy antyfadeing. Moderator krótkodystansowy. Regulowana transmisja płyt gramofonowych. Modulator dźwięku. Oko magiczne. Telefoniczna dwubiegowa bezrybowa tarcza strojowa. Skrzynka o liniach optywowych.

Typ Z – do prądu zmiennego Zł. 380
Typ U – do każdego prądu (5 lampy) 415
Typ B – do baterii i akumulatora. 325
Ceny kredytowe



FIDELIO – Klasyczna 7-obwodowa superheterodyna luksusowa o pięknej barwie dźwięku. 3 pełne zakresy fal. 5 lamp. Zmienna selektywność 7–9–11 kHz. Oko magiczne. Koncertowy wielki głośnik dynamiczny. Telefoniczna dwubiegowa bezrybowa tarcza strojowa. Wysokosprawy wyrównywanie zaników. Moderator krótkodystansowy. Kompensacja basów. Regulowana reprodukcja płyt gramofonowych. Skrzynka o liniach optywowych.

Typ Z – do prądu zmiennego Zł. 475
Typ U – do każdego prądu (6 lampy) 525
Typ B – do baterii i akumulatora. 400
Ceny kredytowe



EROICA – Odbiornik ten przekracza granicę wymogów, stawianych odbiornikom normalnym. Szczególnie dbale i ultra-luksusowo wyposażona superheterodyna. System dwugłośnikowy. Klasyczny układ 7-obwodowy. 6 lamp. Największa wydajność. 3 pełne zakresy fal. Samoczynny antyfadeing. Moderator krótkodystansowy. Kompensacja basów. Regulowana i modulowana reprodukcja płyt gramofonowych. Zmienna selektywność 7–9–11 kHz. Dwubiegowa bezrybowa tarcza strojowa. Oko magiczne. Skrzynka o liniach optywowych.

Typ Z – do prądu zmiennego Zł. 625
Typ U – do każdego prądu (7 lampy) 675
Ceny kredytowe

SPRZEDAŻ APARATÓW RADIOWYCH ELEKTRIT
MUZA - HARMONIA Kraków
PL. MARIACKI 1 Tel. 109-09

REKLAMA

Antena samochodowa CB Sunker ELITE CB 106 +magnes



Cena: 150,00 zł
(ANT0426)

Częstotliwość: 26-28MHz Moc max: 500W
Wzmocnienie: 4dB Długość: 1,53m
V.S.W.R: 1,1:1 Waga: 1,2kg
Impedancja: 50ohm Montaż: magnes

Uchwyt do klapy SUNKER ELITE U101 z kablem

Cena: 60,00 zł
(UCH0236)

Montaż na bagażniku
RG58 w/PL259
Konektor: „M”



Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Nowe dyplomy krajowe

Aktualnie do zdobycia



550 lat Skierniewic

Zarząd Skierniewickiego Klubu Krótkofalowców SP7PBC oraz prezydent Skierniewic organizują konkurs z okazji 550. rocznicy nadania praw miejskich Skierniewicom.

W okresie obchodów rocznicowych będzie pracowała stacja SP7PBC pod znakiem okolicznościowym HF550SK.

Wszyscy uczestnicy konkursu za zdobycie 550 punktów otrzymają okolicznościowy dyplom 550 lat Skierniewic.

Stacje, które nie uzyskały wymaganej liczby 550 punktów, mogą otrzymać dyplom po dokonaniu wpłaty 10 zł do dnia 10 września 2007.

Wszystkie łączności ze stacją HF550SK będą potwierdzane okolicznościową kartą QSL.

W konkursie mogą brać udział wszystkie stacje indywidualne, klubowe i nasłuchowe na dowolnych pasmach i dowolnymi emisjami. Do dyplomu zalicza się łączność z daną stacją tylko jeden raz. Do dyplomu zalicza się łączności przeprowadzone w terminie od 01 maja 2007 roku do 01 września 2007 roku.

Wywołanie na CW CQ 550, na SSB wywołanie w konkursie 550 lat Skierniewic.

Punktacja:

- Stacja HF550SK przyznaje 100 pkt.
- Stacje posiadające dyplom Gold Award 30 pkt.
- Stacje – zdobywcy I, II, III miejsca w zawodach NSN przyznają 40 pkt.
- Członkowie OT Skierniewice przyznają 50 pkt.

Raporty:

Członkowie OT Skierniewice podają raport i numer OT, np. CW – 599 24 lub na SSB – 59 24.

Stacje posiadające dyplom Gold Award podają raport i nazwę dyplomu, np. CW – 599 GA lub SSB – 59 GA.

Zdobywcy I, II, III miejsca w zawodach Narodowe Święto Niepodległości podają raport i nazwę zawodów, np. 599 NSN lub 59 NSN.

Stacje posiadające dyplom GA, które zajęły jedno z trzech miejsc w zawodach NSN, podają raport, nazwę dyplomu oraz nazwę zawodów, np. CW – 599 GA NSN, SSB – 59 GA NSN.

Zgłoszenie należy przesłać do dnia 10 września 2007 na adres: Skierniewicki Klub Krótkofalowców SP7PBC, skr. poczt. 94, 96-100 Skierniewice 1.

Istnieje możliwość spełnienia warunków do zdobycia dyplomu Gold Award za ułożenie hasła SKIERNIEWICE z liter sufiksów stacji polskich, z którymi nawiązano łączność. Koszt dyplomu 10 zł. Wpłata na konto BS Skierniewice nr 74 9297 0005 052 9 3574 2004 0001 lub przekazem pocztowym na adres jw.

750-lecie Gorzowa Wielkopolskiego

Celem dyplomu jest uczczenie 750. rocznicy założenia miasta, którego dekret utworzenia datowany jest 2 lipca 1257 roku. Wydawcą okolicznościowego dyplomu jest Prezydent Miasta Gorzów Wlkp. przy współudziale klubu SP3YPR.

Do dyplomu zalicza się łączności (nasłuchy) przeprowadzone w okresie 1.01.2007–30.09.2007.

Dyplom mogą zdobywać licencjonowani krótkofalowcy i nasłuchowcy z Polski i świata.

Należy uzyskać minimum 750 punktów za łączności (nasłuchy) według zasad:

QSO ze stacją okolicznościową SN750G: stacje polskie 300 punktów, stacje europejskie 400 punktów, stacje pozaeuropejskie: 600 punktów.

QSO ze stacją klubową SP3YPR: stacje polskie 200 punktów, stacje europejskie 300 punktów, stacje pozaeuropejskie: 450 punktów.

QSO z dowolną inną stacją pracującą z miasta Gorzowa Wlkp. (powiat GP): stacje polskie 100 punktów, stacje europejskie 200 punktów, stacje pozaeuropejskie: 350 punktów.

Łączności można powtarzać innymi emisjami i na innych pasmach, przy czym dla danej stacji (danego znaku) dyplom wydawany jest tylko jeden raz.

Nie zalicza się łączności przez przemienniki naziemne.

Za łączności w pasmach powyżej 30MHz dolicza się dodatkową premię – 1 pkt za każdy 1km odległości do stacji pracującej z JO72pr, JO72or, JO72ps lub JO72os (miasto Gorzów Wlkp.).

Zgłoszenia – wciąg z logu plus widokówka lub zdjęcie własnej miejscowości należy przesłać w nieprzekraczalnym terminie 31 października 2007 na adres: Klub Krótkofalowców „Klon” SP3YPR, skr. poczt. 514, 66-400 Gorzów Wlkp. (dyplom jest bezpłatny).

Wykaz stacji licencjonowanych w Gorzowie Wlkp. (powiat GP): SP3CQW, SP3CAI, SP3FLR, SP3DOF, SP3CMX, SP3TL, SP3CCR, SP3MGI, SP3NYB, SP3NYR,



SP3HTE, SP3JHE, SP3HLM, SP3NYT, SP3SUX, SP3FPW, SP3NYE, SP3JHN, SP3FHV, SP3JZI, SP3NEV, SP3ENJ, SP3NYZ, SP3HRQ, SP3NEP, SP3VAC, SP3VAK, SP3VAL, SP3NEZ, SP3WVN, SP3WVG, SP3WWI, SQ3BMN, SQ3BMH, SQ3BMM, SQ3B-MI, SQ3BMG, SP3UUI, SP3ESR, SP3GIG, SQ3VAT, SQ3HMB, SQ3HMR, SQ3HLA, SQ3HLK, SQ3VAJ, SQ3ER, SQ3MU, SQ3LLA, SQ3DD, SQ3JPE, SP3UUM, SP3IJP, SP3RWQ, SQ3LLM, SQ3LLW, SQ3LLR, SQ3LLE, SP3PAA, SP3KCL oraz SP3YPR i SN750G.

Łączności przeprowadzone w czasie Krajowych Zawodów SSTV organizowanych przez wydawcę wykazane w logach nie muszą być potwierdzane kartami QSL. Do zgłoszenia krajowego należy dołączyć 10 zł.

Dla stacji polskich liczą się QSO po 01.01.2007 r.

10 SP HELL

Wydawcą nowej wersji dyplomu 10 SP HELL jest Leszczyński Klub Krótkofalowców „HKŁ” SP3ZAH w Lesznie.

Klasa 1: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO HELL ze wszystkimi okręgami SP1-SP9. Dziesiątą stacją może być stacja organizatora lub stacja nadająca pod okolicznościowym znakiem SN, SP0, HF i 3Z.

Aktualnie emisjami cyfrowymi pracuje stacja klubowa SP3ZAH oraz członkowie: SP3AMZ, SP3BJK, SP3CUG, SP3FFR, SP3NNI, SP6BSL, SP6FJ, SQ3RX, SQ6NEM.

Klasa 2: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO HELL z wszystkimi 9 okręgami SP.

Klasa 3: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO HELL ze stacjami SP.

Zgłoszenie potwierdzone przez OT PZK, klub lub dwóch licencjonowanych nadawców (bez kart) należy przesłać na adres: Leszczyński Klub Krótkofalowców SP3ZAH, skr. poczt. 106, 64-100 Leszno 1 lub na adres award managera: Ryszard Grabowski SP3CUG, ul. Niemiecka 18/10, 64-100 Leszno.

Łączności przeprowadzone w czasie Krajowych Zawodów HELL organizowanych przez wydawcę wykazane w logach nie muszą być potwierdzane kartami QSL. Do zgłoszenia krajowego należy dołączyć 10 zł.

Dla stacji polskich liczą się QSO po 01.01.2007 r.



10 SP SSTV

Wydawcą nowej wersji dyplomu 10 SP RTTY jest Leszczyński Klub Krótkofalowców HKŁ SP3ZAH w Lesznie. Dyplom jest wydawany w trzech klasach (1, 2, 3).

Klasa 1: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO SSTV ze wszystkimi okręgami SP1-SP9. Dziesiątą stacją może być stacja organizatora lub stacja nadająca pod okolicznościowym znakiem SN, SP0, HF i 3Z.

Aktualnie emisjami cyfrowymi pracuje stacja klubowa SP3ZAH oraz członkowie SP3AMZ, SP3BJK, SP3CUG, SP3FFR, SP3NNI, SP6BSL, SP6FJ, SQ3RX, SQ6NEM.

Klasa 2: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO SSTV z wszystkimi 9 okręgami SP.

Klasa 3: Należy wykazać przeprowadzenie 10 QSO SSTV ze stacjami SP.

Zgłoszenie potwierdzone przez OT PZK, klub lub dwóch licencjonowanych nadawców (bez kart) należy przesłać na adres: Leszczyński Klub Krótkofalowców SP3ZAH, skr. 106, 64-100 Leszno 1 lub na adres award managera: Ryszard Grabowski SP3CUG, ul. Niemiecka 18/10, 64-100 Leszno.



Powódź 1997

Dyplom upamiętniający udział krótkofalowców w akcji niesienia pomocy poszkodowanym w powodzi na Opolszczyźnie w 1997 roku.

Celem wydania dyplomu jest przypomnienie udziału krótkofalowców SP w akcji niesienia pomocy poszkodowanym w powodzi w 1997 roku na Opolszczyźnie.

Dyplom będzie wydawany za nawiązanie łączności (nasłuch) stacji z woj. opolskiego począwszy od 1.07.2007 r. do 31.07.2007 r. Jest dostępny dla klubów, nadawców i nasłuchowców.

Aby otrzymać dyplom, należy nawiązać łączności ze stacjami z woj. opolskiego w wyżej wymienionym okresie i uzyskać:

dla stacji SP - 10 pkt.

dla stacji EU - 8 pkt.

dla DX - 6 pkt.

Za QSO ze stacją okolicznościową - SN 10 POW - 5 pkt. (aktywność od 1.07 do 31.07.2007 r.)

Stacje klubowe nadające z woj. OP - 3 pkt.

Stacje indywidualne osób, które brały udział w akcji niesienia pomocy poszkodowanym przez powódź na Opolszczyźnie - 2 pkt.

Pozostałe stacje indywidualne z woj. OP - 1 pkt.

Łączności można przeprowadzać na pasmach KF, UKF oraz przez przemienniki.

Do otrzymania dyplomu nie jest wymagane posiadanie kart QSL.

Aby otrzymać dyplom, należy przysłać wyciąg z logu. Można to zrobić w formie papierowej lub drogą elektroniczną (sp6zjp@interia.pl), lub na adres Award Managera: Arkadiusz Korus, ul. Wiązowa 7, 48-100 Głubczyce.

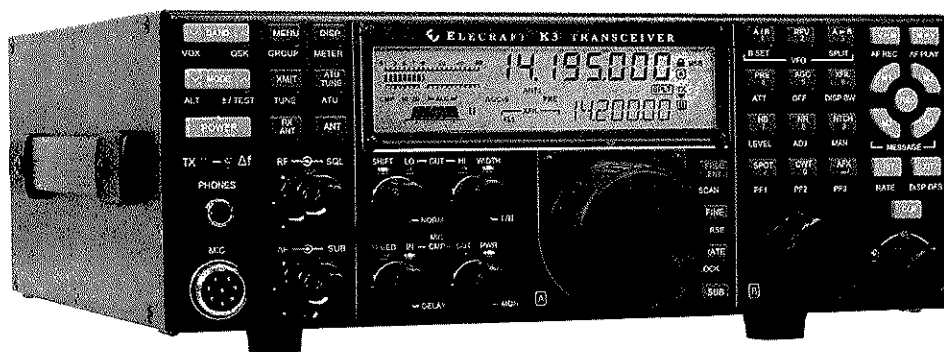
Koszt dyplomu: dla stacji SP - 10 zł, EU i DX 5 USD lub 5 EU.

Konto 18 1140 2004 0000 3102 4090 0266

Nowy transceiver KF Elecrafta

K3 Elecraft

27 kwietnia 2007 roku, podczas krótkofalarskiej Visalia International DX Convention (Kalifornia), Elecraft przedstawił swój najnowszy produkt: K3. Jest on efektem trzech lat projektowania, testów i doskonalenia. Elecraft ma nadzieję, że K3 będzie wyznaczać nowy standard wskaźnika jakości/cena urządzeń dla krótkofalowców. Jego możliwości i wysokie parametry dynamiczne oraz przydatność operatorska pozwalają porównywać go z urządzeniami innych producentów oferowanymi w cenie 4000–12000 USD.



Elecraft K3 jest nowoczesnym amatorskim urządzeniem nadawczo-odbiorczym na pasma KF oraz pasmo amatorskie 6 metrów. Umożliwia pracę na nadawanie z mocą do 100 W w wszystkich emisjach stosowanych na tych pasmach amatorskich. Jest oferowany jako urządzenie całkowicie zmontowane lub w postaci modułów do samodzielnego montażu (bez konieczności lutowania). Zawiera w sobie unikalną nowoczesność rozwiązań technicznych, zapewniających najwyższą jakość za przystępną cenę. Oferowane są dwa modele: wersja 100 W oraz wersja QRP 10 W (którą można później doposażyć do 100 W). Udogodnienia operatorskie zmontowanego modelu 100 W (K3/100) oraz uzyskane parametry techniczne pozwalają – przy cenie tylko 2000 USD – porównywać K3 z urządzeniami nadawczo-odbiorczymi oferowanymi krótkofalowcom za cenę 6 do 10 razy wyższą.

K3 jest pierwszym urządzeniem, w którym producentowi udało się zapewnić identyczne parametry dynamiczne torów odbiorczych odbiornika głównego i pomocniczego (sub-receiver), dzięki konsekwentnie stosowanej przez Elecrafta architekturze toru odbiorczego przemiany na stosunkowo niską częstotliwość pośrednią. Dlatego, możliwe jest użycie adekwatnych do emisji i potrzeb użytkownika

wąskich roofing filters do (tylko) 200 Hz dla emisji CW (i emisji cyfrowych), co jest znaczną przewagą w stosunku do roofing filters o szerokości pasma 3000 do 15.000 Hz w architekturze przemiany w górę (Up-Converter). W odróżnieniu od innych rozwiązań w architekturze przemiany w dół, w K3 zapewniono także możliwość pracy w amatorskim paśmie 6 metrów oraz zrealizowano w nim funkcję ciągłego pokrycia pasma odbiorczego od 0,5 do 30 MHz. Oba odbiorniki są wyposażone we własne mieszacze, układy syntezy sygnałów oscylatorów lokalnych przemian częstotliwości o bardzo niskiej zawartości szumów, wejściowe filtry selektywne na pasma amatorskie, 32-bitowe przetworniki na potrzeby cyfrowej obróbki sygnałów DSP w obrębie drugiej częstotliwości pośredniej i przystosowane do aż 5 różnych roofing filters.

K3 wykorzystuje zarówno kwarcowe filtry o ustalonym paśmie przepuszczania, jak i cyfrowe filtry DSP, w których można dowolnie modelować przepuszczane pasmo, adekwatnie dla danej emisji. Filtry o modelowanym paśmie przepuszczania są przewidziane do emisji CW i transmisji danych oraz do emisji fonicznych, umożliwiając dokładne zgranie pasm przepuszczania filtrów kwarcowych z filtrami cyfrowymi, czego nie zapewnia

żadne inne z urządzeń przeznaczonych dla krótkofalowców, nawet te z najwyższej półki.

K3 jest jedynym urządzeniem nadawczym wysokiej klasy przeznaczonym jako wyposażenie domowe i do użytku w terenie. Waży tylko 8 funtów (3,63 kg) mając wymiary 10 x 25 x 25 cm, co czyni go urządzeniem doskonale dostosowanym do użycia podczas ekspedycji DX-owych i Polnego Dnia. Niewielki pobór prądu (poniżej 1A) podczas odbioru ułatwia zasilanie z akumulatora lub baterii słonecznych podczas pracy mobilnej i w terenie. W odróżnieniu od innych niewielkich gabarytowo urządzeń dla krótkofalowców, jego wyposażenie i interfejsy, zaprojektowane pod kątem łatwości użytkowania, stawiają go pośród innych urządzeń o znacznie większych wymiarach, wadze i cenie.

K3 jest oferowany zarówno jako fabrycznie zmontowany, jak również w postaci gotowych modułów, niewymagających lutowania. Kupujący K3 mogą rozpocząć od tańszej wersji podstawowej i następnie doposażyć ją w dodatkowe moduły jak: drugi odbiornik, automatyczna skrzynka antenowa czy stopień mocy 100 W. Aby zapewnić identyczne parametry wersji w pełni zmontowanej przez Elecrafta, jak i opcjonalnych modułów, są one w 100% montowane i poddawane testom przez pracowników tej firmy. Wyposażający swoje K3 w dodatkowe moduły powinni zapoznać się z zasadami ich pracy, tak aby umieć je wkomponować w urządzenie, a następnie właściwie wykorzystywać.

Dwa 32-bitowe procesory cyfrowej obróbki sygnału w torze II częstotliwości pośredniej zapewniają pełne wykorzystanie zalet DSP oraz – po zwiększeniu pamięci – są przystosowane do przyszłych zastosowań. Użytkownik będzie mieć pełną kontrolę nad K3 w każdej sytuacji operatorskiej, włączając w to 8-kanałowe modelowanie pasma akustycznego podczas nadawania i odbioru, wyjście stereo na głośnik i karty dźwiękowe, efekt odbioru zbiorczego z odbiornika głównego i pomocniczego, wszystko to w połączeniu z zaawansowaną redukcją szumów i zakłóceń. Wbudowane są układy umożliwiające pracę emisjami PSK31, CW oraz RTTY. Umożliwiają one pracę tymi emisjami, poprzez zewnętrzny komputer lub bez pomocy komputera. Interfejsy I/O zawierają odizolowane elektrycznie: kartę dźwiękową, gniazda mikrofonu/słuchawek, zarówno na

plycie frontowej, jak i na plycie tylnej, dedykowany interfejs szeregowy I/O oraz informacje na urzadzenia zewnetrzne (np. na PA o aktualnie roboczym pasmie amatorskim). Opcjonalny modul transwertera wyposażony jest w gniazda In/Out oraz gniazda anten RX In/Out. Pozwala to na korzystanie z pełni możliwości doskonale selektywnej części odbiorczej K3 w najtrudniejszych sytuacjach operatorskich.

Oferowane opcje obejmują: wbudowaną automatyczną skrzynkę antenową w wersji 100 W (KAT3) z dwoma gniazdami antenowymi, drugi odbiornik (subreceiver – KRX3), modul wstępnej selektywności do odbiornika z ciągłym pokręciem (KBPF3), stopień mocy 100 W (KPA3), interfejsy RF I/O (KXV3) oraz magnetofon cyfrowy (Digital Voice Recorder – KDVR3).

Podstawowe dane handlowe i techniczne

Zamówienia mogą być składane na stronie internetowej Elecrafta www.elecraft.com, telefonicznie: 00-1-831-662-8345 lub faksem: 00-1-831-662-0830. Można już rezerwować zakup pierwszych egzemplarzy (prawdopodobnie numery seryjne od 20 do 220) z dostawą w lipcu po wpłaceniu 50% ceny. Dostępne będą modele K3/100 oraz K3/10 (K3/10 może być doposażony do wersji K3/100).

Cena K3: 1399USD do 1989USD, zależnie od mocy wyjściowej części nadawczej 10 W lub 100 W oraz czy ma to być wersja zmontowana przez Elecraft, czy też moduły przeznaczone do samodzielnego montażu przez nabywcę (ale bez konieczności lutowania).

- gabaryty K3: 10 x 25 x 25 cm są dostosowane do użytkowania na biurku, w warunkach mobilnych i terenowych,
- wszystkie emisje (SSB, CW, DATA, AM, FM, dodatkowo detektor synchroniczny do emisji AM oraz wbudowany dekodery do emisji PSK31/RTTY),
- szeroki zakres dynamiczny części odbiorczej, architektura przemianowy w dół, 32-bitowa obróbka sygnałów II p.cz. (IF DSP), z możliwością przyszłego rozbudowania tego systemu,
- opcjonalny odbiornik pomocniczy (sub-receiver) o identycznych parametrach jak odbiornik główny, wyposażony w oddzielne układy wejściowe i własny zestaw filtrów ustalających wstępnie selektywność w torze

częstotliwości pośredniej (roofing filters), z własnymi układami DSP, syntezą o niskim poziomie szumów, wyjście stereo na głośnik i karty dźwiękowe pozwala na uzyskanie efektu odbioru zbiorczego przy korzystaniu z obu odbiorników,

- do 5 filtrów kwarcowych ustalających wstępnie selektywność w torze I p.cz. (roofing filters) w każdym z odbiorników (najwyższe pasmo 200 Hz),
- na wejściu części odbiorczych selektywne filtry środkowo-przepustowe na pasma amatorskie w obu lub wybranym odbiorniku oraz możliwość korzystania z przestrajanego filtra na wejściu podczas wykorzystywania części odbiorczej poza pasmami amatorskimi,
- wbudowana automatyczna skrzynka antenowa dla mocy 100 W z gniazdami dla 2 anten,
- modul wzmacniacza mocy 100 W (KPA3) wyposażony w dwa duże wentylatory chłodzące, automatyczne zabezpieczenie nadprądowe oraz pełny monitoring parametrów istotnych dla wzmacniacza o tej mocy wyjściowej,
- wszystkie generatory pracują w układzie PLL w oparciu o wysoko stabilny oscylator 49,38 MHz. Oferowana jest opcja 1 PPM TCXO, udoskonalona przez Elecrafta do 0,5 PPM,
- wbudowane dekodery emisji PSK31, RTTY oraz CW umożliwiając odczyt tekstów na wyświetlaczu K3, co ułatwia pracę tymi emisjami bez pomocy zewnętrznego komputera, nadawanie CW manipulatorem klucza elektronicznego i pracę emisjami cyfrowymi, zarówno z pomocą zewnętrznego komputera, jak i bez niego,
- zaawansowana cyfrowa redukcja szumów i zakłóceń, zarówno w trybie AUTO, jak i ustawiana ręcznie. Analogowy oraz cyfrowy ogranicznik zakłóceń impulsowych w torach częstotliwości pośredniej,
- łatwe w obsłudze układy cyfrowego kształtowania krzywej selektywności (DSP) z funkcjami płynnego przesuwania pasma (Shift), płynnego zawężania pasma (Width) oraz funkcjami „odcinania” od strony niższych częstotliwości (LoCut) i „odcinania” od strony wyższych częstotliwości (HiCut), przy jednoczesnym automatycznym wybieraniu filtrów kwarcowych adekwatnych do pasma ustalonego w układach DSP (bez żadnych opóźnień),

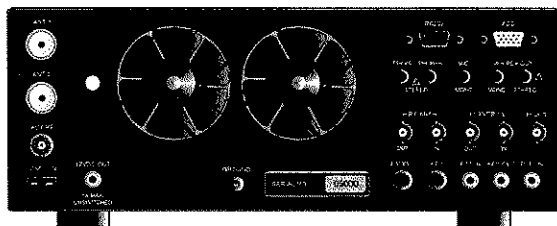
- wywoływane przyciskami z komórek pamięci standardowe teksty używane podczas łączności emisjami CW oraz fonią, ewentualnie opcjonalny magnetofon cyfrowy,
- 100 komórek pamięci w pełnym zakresie częstotliwości (0,5–30 MHz) z możliwością alfanumerycznego ich oznaczania, dodatkowo po 4 komórki pamięci przeznaczone dla każdego z pasm amatorskich,
- podzielony na segmenty wyświetlacz LCD z odczytami częstotliwości obu VFO, miejscem na wyświetlanie tekstów alfanumerycznych podczas łączności emisjami cyfrowymi oraz segmentem do graficznej prezentacji krzywej selektywności,
- szeroki zestaw interfejsów I/O na urządzenia zewnętrzne: stereofoniczne wyjście na głośniki, całkowicie odizolowana karta dźwiękowa, dedykowany interfejs RS-232 I/O (opcjonalnie USB adapter), w torze odbiorczym gniazda In/Out (umożliwiające wtrącanie w tor odbiorczy dodatkowych filtrów poprawiających selektywność, itd.), gniazda słuchawek i mikrofonu na przedniej i tylnej płycie urządzenia,
- możliwość automatycznego uaktualniania (jednym kliknięciem) poprzez PC oprogramowania mikroprocesora oraz oprogramowania układów DSP.

Architektura części odbiorczej

Sygnały w.cz. z anteny przechodzą przez dolnoprzepustowe filtry części nadawczej, następnie poprzez przełącznik odbiór/nadawanie na przełączane przekładnikami pasmowe filtry środkowoprzepustowe. Poprzez przełączany przekładnikiem tłumik 10dB są kierowane na wysokiej klasy przedwzmacniacz w.cz.

Na mieszacz (unikalny układ) doprowadzane są z jednej strony sygnały z przedwzmacniacza, a z drugiej sygnał oscylatora lokalnego DDS, sterowanego pętlą PLL. Wielomiesięczne testy pozwoliły udoskonalić układ syntezy tak, aby, przy minimalnej zawartości szumów fazowych, podążał on dostatecznie szybko za zmianami częstotliwości nastawianej gałką VFO, a jednocześnie było to rozwiązanie mieszczące się w rozsądnych granicach pod względem ceny.

Pierwszy wzmacniacz częstotliwości pośredniej pracuje z dużym prądem, sterując analogowy ogranicznik zakłóceń impulsowych oraz stanowiąc stopień buforowy p.cz.



W K3 pierwsza częstotliwość pośrednia jest równa 8215 kHz. Jest to odstępstwo od dominującej (ostatnio) architektury przemiany w górę. Odstępstwo świadome, bo na częstotliwości 8215 kHz można zbudować skuteczne filtry kwarcowe, zapewniające bardzo dobrą selektywność i bardzo duże tłumienie poza pasmem roboczym, zanim sygnał dotrze do układów cyfrowej obróbki sygnałów DSP.

Selektywność jest tak dobra, że można przejść wprost z pierwszej częstotliwości pośredniej 8215 kHz na drugą częstotliwość pośrednią 15 kHz, bez konieczności korzystania z częstotliwości pośredniej 455 kHz. Dlatego uzyskano znacznie lepsze parametry (dzięki mniejszej liczbie mieszaczy, które mogą być potencjalnie przesterowane i generować produkty intermodulacyjne oraz minimalizacji natężenia szumów fazowych z oscylatorów lokalnych mieszaczy), przy – jednocześnie – niższych kosztach.

Filtr kwarcowy (aż 5 stanowisk, z czego 2 mogą mieć płynnie regulowaną szerokość pasma przepuszczanego, co jest unikalną zaletą K3) jest włączony na wejściu wzmacniacza FET. Na stronie internetowej są zamieszczone charakterystyki kilku roofing filters do K3. Stopień ten jest objęty automatyczną regulacją wzmocnienia (AGC).

Po wzmacniaczu FET sygnał I częstotliwości pośredniej jest podawany na mieszacz II częstotliwości pośredniej. Oscylator lokalny pracuje w oparciu o ten sam wzorzec częstotliwości, co dla pierwszej przemiany częstotliwości. Po drugim mieszaczu sygnał jest podawany na wzmacniacz w układzie różnicowym, sterujący układy cyfrowej obróbki sygnału DSP. Na wejściu toru DSP zainstalowano detektor wartości szczytowej. Jego zadaniem jest niedopuszczanie do przesterowania przetwornika analogowo-cyfrowego.

Dalsza obróbka sygnałów II częstotliwości pośredniej (15 kHz) jest realizowana przez przeciwsołbne układy DSP. Realizują one funkcje filtracji, niwelacji szumów i zakłóceń, detekcji i niezliczoną ilość innych funkcji, których efektem ostatecznym jest czysty dźwięk na wyjściu części odbiorczej K3.

Podczas nadawania sygnały wędrują w przeciwnym kierunku niż podczas odbioru. Następuje bezpośrednia przemiana sygnałów z częstotliwości 15 kHz na częstotliwość 8215 kHz, bez częstotliwości pośredniej 455 kHz. Za pomocą mieszacza nadawczego i sygnału oscylatora lokalnego pierwszej przemiany częstotliwości uzyskuje się sygnał w paśmie amatorskim.

Wyjściowy wzmacniacz o mocy 10 W pracuje na tranzystorach FET. W praktyce jest zdolny oddać moc do 20 W. To wersja QRP. W wersji 100 W steruje on KPA3.

Parametry dynamiczne części odbiorczej

Rezultaty pomiarów części odbiorczej K3 pod kątem odporności na efekt blokowania pojedynczym silnym sygnałem (Blocking Dynamic Range), odporności na intermodulację 2 silnymi sygnałami (3rd Order IMD), czułość (Minimum Discernible Signal) itd. zostaną opublikowane, jak tylko będą dostępne dane. Wstępne porównanie z K2 wskazuje, że K3 przewyższa go pod każdym względem, a większość parametrów jest porównywalna z osiąganymi przez najdroższe TRX dostępne obecnie na rynku. Sugeruje to przekonanie, że K3 znajdzie się na najwyższej półce TRX dla krótkofalowców.

Straty w roofing filters i ich kompensacja

Oczywista zależność: im węższe pasmo przepuszczane przez filtr kwarcowy, tym większe straty sygnału. W zasadzie są one zbliżone do strat filtrów INRAD produkowanych przez tę firmę dla serii FT-1000 (prezentowanych na stronach Internetowych INRAD). Niektóre 5-kwarcowe filtry Elecrafta mają mniejsze tłumienie niż filtry INRAD. Należy zauważyć, że straty w tym miejscu toru odbiorczego mają minimalny wpływ na czułość (MDS) oraz inne istotne parametry, ponieważ właściwy stosunek sygnał/szum został wypracowany w poprzedzających stopniach odbiornika.

Po zainstalowaniu danego roofing filtru należy wprowadzić w MENU dane odnośnie do jego tłumienia, odchyłki częstotliwości filtra od znamionowej częstotliwości 8215 kHz. Odchyłki te zostaną skompensowane przez tor DSP. Dzięki temu wszystkie filtry w torze odbiorczym będą mieć skompensowane tłumienie, a ich pasma prze-

puszczania będą idealnie się pokrywać. Po zakończeniu instalacji filtra należy określić w menu, do jakich emisji będzie on wykorzystywany.

Skuteczność ogranicznika zakłóceń w K3

Ogranicznik zakłóceń impulsowych został kompletnie przeprojektowany i był testowany dla wielu typów zakłóceń. Jego analogowa część jest wspomagana przez układ DSP, co jest szczególnie przydatne w sytuacjach, gdy korzystanie z analogowego ogranicznika nie jest wskazane. Ta współpraca (nie wspominając o eliminacji szumu białego przez DSP) owocuje rewelacyjną skutecznością ogranicznika.

Dwa VFO w K3

K3 ma dwa VFO (A oraz B) prze-strajane oddzielnymi gałkami. Możliwa jest praca z rozdzielonymi częstotliwościami odbioru i nadawania, niezależnie od tego, czy dany K3 jest wyposażony (czy też nie) w drugi odbiornik (sub-receiver). Poszczególne VFO mogą być przyporządkowane do różnych emisji, a nawet, mogą pracować na różnych pasmach amatorskich. Każde z VFO „trzyma się” zadanych przez użytkownika ustawień filtrów (I/II), jak również ustawień związanych z wybraną emisją. Dotyczy to zgrania ustawień filtra kwarcowego z ustawieniami toru DSP, włącznie z regulacjami: Shift/Width oraz HiCut/LoCut, które mogą być ustawiane niezależnie. Dla każdego VFO można przypisać po dwa zestawy ustawień początkowych przydatnych dla dwóch najczęściej używanych trybów pracy danego użytkownika (np. CW oraz SSB). Jednym przyciskiem (I/II) można przejść od pierwszego zestawu ustawień do drugiego i odwrotnie. Istnieje możliwość pełnego sprzężenia obu VFO oraz ustawienia ich w trybie całkowicie niezależnym (nawet na innym paśmie, inną emisją itp.). VFO B ma własny segment na wyświetlaczu, ikonę LOCK i – jeśli jest zainstalowana opcja drugiego odbiornika – także regulację AF Gain.

S-meter w K3

W menu K3 można ustawiać S-meter ZERO oraz S-meter SCALE. Ustawienia wstępne (fabryczne) bazują na ogólnie przyjętym standardzie: sygnał 50 mikrowoltów na wejściu produkuje wskazania S9.

W oparciu o stronę internetową www.elecraft.com opracował Tadeusz Raczek SP7HT

Zestawy do samodzielnego montażu

UKŁADY I PRZYRZĄDY POMIAROWE

K2032	Tablicowy miernik cyfrowy	85,00
K2652	Wyświetlacz 20cm, wspólna anoda	165,00
K2645	Licznik Geigera-Mullera	890,00
K2651	Tablicowy miernik z wyświetlaczem LED	91,00
K7000	Szukacz/generator sygnału audio	45,00
K7105	Ręczny oscyloskop	700,00
K8004	Przetwornik napięcia stałego na szerokość impulsu	60,00
K8016	Generator funkcyjny do PC	600,00
K8031	Oscyloskop 12MHz/jeden kanał do PC	650,00
K8047	Rejestrator czterokanałowy	159,00
K8065	Generator audio, kieszonkowy	65,00



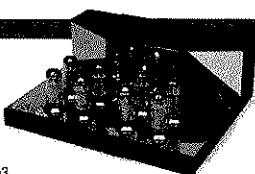
UKŁADY SAMOCHODOWE

K2543	Układ elektronicznego zapłonu samochodu	55,00
K2599	Regulator pracy wycieraczek	58,00
K2625	Cyfrowy obrotomierz	101,00
K2644	Sygnalizator oblodzenia	49,00
K3500	Wielofunkcyjny układ oświetlenia samochodu	51,00
K3502	Radar do parkowania	143,00
K3504	Autoalarm	68,00
K3505	Sygnalizator włączonych świateł samochodowych	43,00



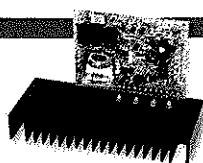
APLIKACJE AUDIO

K1803	Uniwersalny przedwzmacniacz mono	24,00
K2572	Uniwersalny przedwzmacniacz stereo	38,00
K2573	Wzmacniacz korekcyjny RIAA stereo	40,00
K2637	Wzmacniacz audio 2.5W	38,00
K2655	Elektroniczny pies	116,00
K3503	Booster 2x100W	590,00
K3505	Eliminator stuków włączania do K3503	45,00
K4001	Wzmacniacz mocy mono 7W	43,00
K4003	Wzmacniacz stereo 2x30W	97,00
K4004B	Wzmacniacz mono/stereo 200W	270,00
K4005B	Wzmacniacz mono/stereo 400W	398,00
K4006	Moduł zasilacza do K4005B	65,00
K4010	Wzmacniacz MOSFET mono 300W	890,00
K4021	VU-meter mocy LED do wzmacniacza K4020	156,00
K4040	Wzmacniacz lampowy stereo	4500,00
K4102	Przedwzmacniacz gitarowy z wyjściem słuchawkowym	110,00
K4301	Generator szumu różowego	36,00
K4304	Wskaźnik głośności mono 1D LED	54,00
K4305	Wskaźnik głośności stereo 2x10 LED	90,00
K4306	Precyzyjny wskaźnik głośności 2X15LED	138,00
K4307	Miernik mocy audio	80,00
K4401	Generator dźwięków	87,00
K4700	Zabezpieczenie głośników	79,00
K4701	Zabezpieczenie głośnika	54,00
K4900	Wzmacniacz telefoniczny	46,00
K6600	Gong wielotonowy	56,00
K8010	Wzmacniacz lampowy klasy A, 65W, mono	4000,00
K8011	Wzmacniacz mono 90W	1850,00
K8020	Lampowy przedwzmacniacz HIGH-END	1070,00
K8021	Przedwzmacniacz HIGH-END	830,00
K8022	Zdalnie sterowany regulator dźwięku	350,00
K8030	Elektroniczny moduł zapisu/odczytu dźwięku	110,00
K8040	Wzmacniacz HIGH-END mono MOSFET	900,00
K8060	Wzmacniacz tranzystorowy 200W	70,50
K8066	Wzmacniacz mono 3W	33,00
K8077	Aktywny subwoofer	428,00
K8081	Wzmacniacz mocy 200W	390,00
K8084	Przedwzmacniacz audio z regulacją tonów	64,00



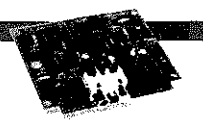
ZASILACZE, ŁADOWNIKI

K1823	Zasilacz 1A	31,50
K2570	Uniwersalny zasilacz 5-15V,1A	47,00
K3501	Przetwornica 12/24VDC na 220VAC	240,00
K7203	Zasilacz 3...30V/3A	145,00
K7300	Uniwersalna ładowarka akumulatorów	77,00
K7302	Tania ładowarka akumulatorów	30,00
K8012	Ładowarka akumulatorów ołowiowych	136,00
K8042	Zasilacz symetryczny 1A	36,00
K8071	Driver do LEDów dużej mocy	31,00



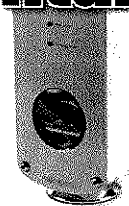
UKŁADY RADIOWE I VIDEO

K2622	Wzmacniacz antenowy AM/FM	47,00
K4600	Konwerter, procesor video/RGB	470,00
K4601	Modulator audio/video	150,00
K8036	Urządzenie czyszczące sygnał wideo	100,00
K8100	Karta przetwornika video do PC	350,00



belgijskiej firmy

velleman



ALARMY I ZDALNE STEROWANIA

K3511	Zdalnie sterowany system alarmowy (RF)	420,00
K6400	Zamek szyfrowy	110,00
K6709	Jednokanałowy odbiornik kodu zamka	112,00
K8023	10-kanałowe, dwuprzewodowe zdalne sterowanie	120,00
K8049	Piętnastokanałowy nadajnik podczerwieni	150,00
K8050	Piętnastokanałowy odbiornik podczerwieni	120,00
K8051	Piętnastokanałowy pilot IR	67,00
K8057	Dwukanałowy odbiornik radiowy ze zmiennym kodem	82,00
K8058	Ośmiokanałowy nadajnik radiowy	150,00
K8059	Dwukanałowy nadajnik radiowy kodu zamka	54,00
K8082	Oryginalny zamek kodowy	94,00



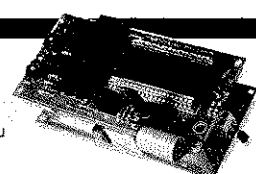
INTERFEJSY I PROGRAMATORY

K2633	Karta przełączników	72,00
K2634	Karta trójków	68,00
K6714	Uniwersalna karta przełączników (8/16 przek.)	170,00
K6714-16	Uniwersalna karta przełączników (16 przek.)	280,00
K8000	Karta interfejsu komputera	470,00
K8005	Karta sterująca do silników krokowych	150,00
K8048	Płyta prototypowa i programator mikrokontrolerów PIC	130,00
K8055	Karta prototypowa interfejsu USB	126,00
K8056	Ośmiokanałowa karta przełączników	164,00
K8061	Karta rozszerzeń USB	393,00
K8062	Interfejs DMX/USB	295,00
K8063	Dwucyfrowy modułowy wyświetlacz LED z interf. RS232	130,00
K8076	Programator kładow PIC	145,00



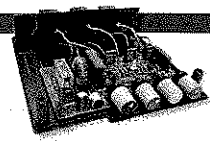
TIMERY, REGULATORY, STEROWNIKI

K2579	Uniwersalny timer start/stop	37,00
K2636	Regulator obrotów	97,00
K2639	Układ kontroli poziomu cieczy	68,00
K2649	Termostat z wyświetlaczem LCD	177,00
K2656	Uniwersalna kwarcowa podstawa czasu	35,00
K4303	Moduł zasilania przełączników	137,00
K6001	Czujnik temperatury	85,00
K6002	Sterownik temperatury	300,00
K6003	Czujnik temperatury z wyświetlaczem LED	252,00
K6200	Timer start/stop 0...60 godzin	62,00
K6501	Zdalne sterowanie przez telefon	200,00
K6502	Termostat sterowany przez telefon	350,00
K6712	Ściemniacz zdalnie sterowany	137,00
K8006	Domowy system sterowania oświetleniem	134,00
K8008	Moduł przełącznika do K8006	77,00
K8009	Wielofunkcyjny zegarek sterowany pilotem	287,00
K8015	Wielofunkcyjny przełącznik przełącznikowy	69,00
K8026	Ściemniacz 3,5 A	56,00
K8027	Moduł przełączników do K8006	50,00
K8028	Wielofunkcyjny ściemniacz	130,00
K8029	Ściemniacz do modułowego systemu oświetlenia	81,00
K8033	Układ odłączania żarówek	61,00
K8034	Układ zabezpieczenia zasilania	77,00
K8035	Licznik wielofunkcyjny w górę/dół	100,00
K8037	Ściemniacz do modułowego systemu oświetlenia	64,00
K8038	Ściemniacz 1KW sterowany przyciskiem	77,00
K8039	Jednokanałowy dimmer DMX	186,00
K8041	Wyłącznik czasowy do wentylatora	50,00
K8046	Panel dotykowy ośmiokanałowy	245,00
K8064	Ściemniacz sterowany napięciowo	80,00
K8067	Uniwersalny czujnik temperatury	52,00
K8068	Ściemniacz do oświetlenia transformatorowego	65,00
K8072	Włącznik sterowany DMX	96,00
K8075	Czasowy wyłącznik sieciowy	59,00



EFEKTY ŚWIETLNE

K2601	Stroboskop	67,00
K2604	Syrena policyjna	43,00
K3400	Elektroniczna gra w kości	51,00
K5200	Czterokanałowe biegające światło	94,00
K5201	Komputer świetlny	157,00
K5203	Dwufunkcyjny stroboskop	95,00
K5600G	Tablica reklamowa LED z zielonymi diodami	235,00
K5600R	Tablica reklamowa LED z czerwonymi diodami	235,00
K8017	Trzykanałowy sterownik świateł z mikrofonem	160,00
K8032	Czterokanałowe biegające światło	100,00
K8044	Dziesięciokanałowy generator efektów świetlnych	105,00
K8045	Programowalna wiadomość z wysw. LCD i interf. RS232	165,00



WYKRYWACZE

K7101	Wykrywacz przewodów pod napięciem	38,00
K7102	Wykrywacz metali	42,00

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9
tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl

www.sklep.avt.pl

tel. 022 568 99 50

W ŚR 6/07 zostały zaprezentowane wyroby nagrodzone złotymi medalami Intertelecom 2007. Na tegorocznych Międzynarodowych Targach Komunikacji Elektronicznej było wielu producentów systemów bezprzewodowych. Wybraliśmy kilka nowych rozwiązań, które mogą zainteresować Czytelników ŚR.

Nowości Intertelecom 2007

XVIII Międzynarodowe Targi Komunikacji Elektronicznej (Intertelecom 2007) zostały zorganizowane w dniach 17-19.04.2007 przez Międzynarodowe Targi Łódzkie w Łodzi.



Tetra

Na targach nie mogło zabraknąć firmy RADMOR, największego polskiego producenta sprzętu radiokomunikacji ruchomej UKF FM, który oferował radiotelefony doreczne, przewoźne i stacjonarne, radiomodem i moduły transmisji danych, wojskowe radiostacje osobiste, plecakowe i przewoźne. Urządzenia

umożliwiają budowanie zarówno bardzo nowoczesnych sieci rankingowych, np. cyfrowej sieci Tetra, jak i konwencjonalnych systemów dyspozytorskich.

W grudniu 2006 roku RADMOR podpisał umowę z duńską firmą na dystrybucję w Polsce systemu TetraFlex.

W styczniu przyjęto ustawę o ustanowieniu „Programu modernizacji Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej i Biura Ochrony Rządu w latach 2007–2009”. Przewiduje ona, że ponad 6,3 mld zł trafi na zakup, wymianę i modernizację wyposażenia tych formacji w zakresie sprzętu transportowego, uzbrojenia, wyposażenia specjalnego, a także sprzętu IT i systemów teleinformatycznych. W przypadku budowy sieci TETRA mówi się także o możliwości wykorzystania tzw. Norweskiego Mechanizmu Finansowego.

Sprawa budowy cyfrowej, ogólnopolskiej sieci tzw. łączności specjalnej, ciągnie się już od 2003 r. TETRA miała być projektem realizowanym w ramach zobowiązań off-setowych. Koordynacją całości projektu miała zająć się wówczas spółka Tetra Systems Polska powołana w 2003 r. przez firmy: Motorola Polska, Tel-Energ, Prokom Softwa-

re i ComputerLand. Dodatkowo ustalono, że Lockheed Martin – wspólnie z Motorolą – „nieodpłatnie wesprą udział zakładów RADMOR w budowie ogólnokrajowego systemu cyfrowej łączności radiowej Tetra”.

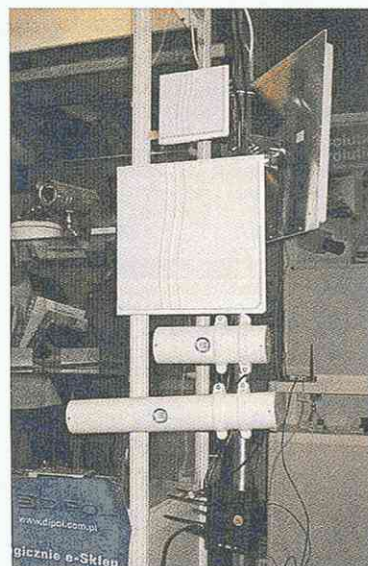
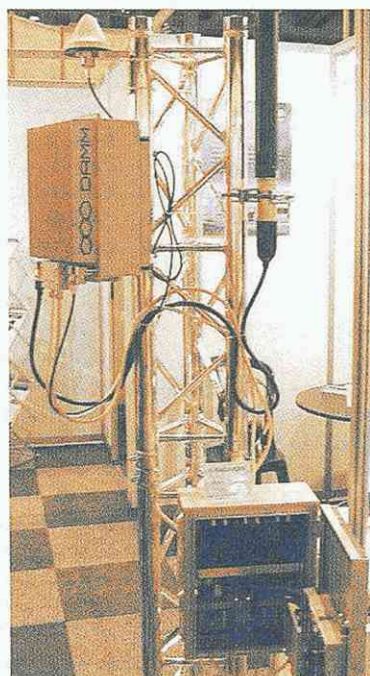
Jakie będą losy Tetry, zobaczymy niebawem.

Anteny WLAN/WiMAX

Sądzi się, że nieobecnych na Intertelecom 2007 operatorów sieci komórkowych zastąpił producent sprzętu WLAN/WiMAX. Firmy takie jak Lontex Technology, TP Emitel, Kabelkom, Eutelsat prezentowały sprzęt do budowy radiowych i satelitarnych łączy dostępowych, radiolinii czy modułów nadawczo-odbiorczych WiMAX (Alvarion, Proxim). Choć pęd ku technologiom IEEE 802.16d/e i rozwiązaniom WiMAX był widoczny na wielu stoiskach, to jednak zainteresowanie tym sposobem komunikacji bezprzewodowej było nieco mniejsze, niż można się było spodziewać (przynajmniej ze strony przygotowanego marketingu).

Dipol przedstawił całą gamę anten zewnętrznych stosowanych w sieciach WLAN.

Anteny takie są stosowane w celu zwiększenia zasięgu sieci, który





następuje poprzez skupienie sygnału radiowego i wysłaniu go w określonym kierunku

Oferowane anteny, ze względu na charakterystykę promieniowania, można podzielić na: dookólne, kierunkowe, paraboliczne, sektorowe, Yagi.

Anteny dookólne wysyłają i odbierają fale radiowe we wszystkich kierunkach płaszczyzny poziomej jednakowo. Ich charakterystyka promieniowania to zazwyczaj okrąg (kąt apertury: 360°), w którego środku znajduje się antena (centralnie nad i pod nią pokrycie jest najgorsze, przez co charakterystyka ma w środku dziurę). Promień okręgu charakterystyki zależy proporcjonalnie od zysku anteny, czyli im większy jest zysk anteny, tym większy promień pokrycia. Anteny

dookólne są używane w sieciach, w których klienci są rozproszeni na dużym obszarze wokół anteny. Anteny te mają polaryzację pionową.

Anteny kierunkowe wysyłają i odbierają fale radiowe w jednym wybranym kierunku. Charakterystyka promieniowania oraz zysk zależą od konstrukcji anteny. Anteny kierunkowe o większym kącie apertury mają zazwyczaj mniejszy zysk, pokrywają one większy obszar, ale działają na mniejszą odległość. Do połączenia dwóch odległych punktów stosuje się anteny o małym kącie apertury, o dużym zysku, co pozwala osiągnąć dobrą jakość połączenia.

Anteny paraboliczne można podzielić na dwa rodzaje: z czaszą pełną (talerz) i z czaszą siatkową. Anteny te nie pokrywają dużego obszaru, lecz skupiają wiązkę fal radiowych (mały kąt apertury), dzięki temu mają największy zysk i największą kierunkowość ze wszystkich rodzajów anten. Znajdują zastosowanie właściwie tylko w połączeniach na duże odległości typu punkt-punkt. Mogą być polaryzowane zarówno pionowo, jak i poziomo.

Anteny sektorowe są bardzo podobne do anten dookólnych, ale ich maksymalny kąt apertury nie wynosi 360°, lecz maksimum 180°, zaś minimalny kąt apertury nie jest określony. Stosuje się je w połączeniu typu punkt-wielopunkt (punkt dostępowy – stacje klienckie), w którym klienci znajdują się w jednym, określonym kierunku. Anteny sektorowe mają polaryzację pionową.



Sieci telekomunikacyjne, komputerowe oferowane przez firmę Proxim

Anteny Yagi wyglądają podobnie jak anteny telewizyjne, jednak ich kąt apertury wynosi przeważnie 15-60°. Stosuje się je do połączeń typu punkt-punkt i punkt-wielopunkt, mają większy zysk niż anteny sektorowe. Anteny Yagi można polaryzować pionowo i poziomo.

Większy wystawcy (np. AVM, Veracomp, C&C Partners, Linksys) przedstawili zintegrowane rozwiązania do tworzenia sieci komputerowych i telekomunikacyjnych, w tym punkty dostępowe i routery WLAN (w tym 802.11n), firewalle

REKLAMA



Uprawnienia członka „Klubu AVT-e” nabywa każdy prenumerator jednego (lub kilku) z czterech pism AVT, poświęconych elektronice: **Elektronika Praktyczna, Elektronika dla Wszystkich, Elektron, Świat Radio**

Klub AVT-elektronika

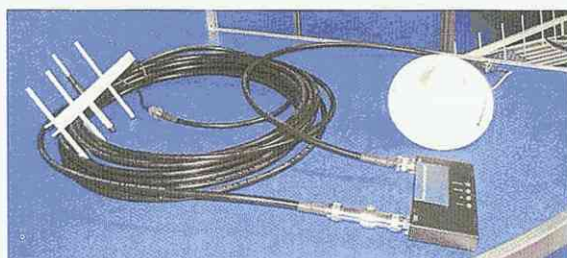
Członek „Klubu AVT-elektronika” korzysta z wielu przywilejów, dzięki którym każda złotówka włożona w prenumeratę może odzyskać z nawiązką. Wiele atrakcyjnych przywilejów udziela Członkom Klubu Wydawnictwo AVT, a poza tym „Klub AVT-e” rozwija współpracę z firmami partnerskimi, które udzielają specjalnych rabatów wyłącznie Członkom Klubu.

1. Co miesiąc możesz bezpłatnie otrzymać jeden numer archiwalny prenumerowanego miesięcznika. Prześlij go razem z prenumeratą.
2. Większą liczbę egzemplarzy archiwalnych wszystkich czterech czasopism (EdW, EP, EL, ŚR) możesz kupić w symbolicznej cenie 1 zł/egz.
3. Możesz korzystać z następujących rabatów:
 - 30% na płytki (kity A) w limicie do 40 zł co miesiąc. Powyżej tego limitu rabat wynosi 10%.
 - 10% na kity AVT/TSM (zestawy B, C).
 - 10% na kity Vellemana.
 - 10% na zestawy TOK.
 - 10% na książki oferowane w „Księgarni Wysyłkowej AVT”
 - 5% na wszelkie inne towary nabywane w sklepie firmowym AVT i w sklepie internetowym www.sklep.avt.pl
4. Członek „Klubu AVT-e” może co miesiąc otrzymywać wysyłkowo płytki drukowane (o wartości do 40,00 zł), nie ponosząc kosztów wysyłki; oszczędza zatem w ten sposób 13,10 zł miesięcznie. Zamawiane płytki są dostarczane wraz z prenumeratą. Do przesyłki dołączany jest już wypełniony druk przekaz, który należy opłacić do 7 dni od otrzymania prenumeraty. Uwaga! Ten sposób wysyłki nie dotyczy firm i instytucji.

Zgłoszenia firm przyjmujemy telefonicznie lub faksem pod numerem telefonu: 022 568 99 60, 022 568 99 41 lub e-mailem: klub@avt.pl

Najświeższe informacje o Klubie AVT-e na stronie www.klub.avt.pl.

Rabaty Partnerów Klubu AVT-e na www.klub.avt.pl



Dwukierunkowe wzmacniacze i anteny panelowe GSM wystawiane na stoisku CellAntenna

sprzętowe i systemy IDS/IPS oraz rozbudowane systemy okablowania strukturalnego.

Ciekawe rozwiązania w zakresie anten nadawczo-odbiorczych zaprezentowali m.in. CellAntenna (GSM/900/1800), Dipol, Media Com SA (radiolinie, 2,4 GHz, systemy punkt-wielopunkt).

Również w tym roku na targach nie zabrakło przedstawicieli producentów zaawansowanych analizatorów widma, testerów okablowania czy generatorów wysokich częstotliwości (AM Technologies, Rohde & Schwarz).

Miernik LANTEK

Mierniki serii LANTEK to wysoko-wydajne mierniki umożliwiające przeprowadzenie pełnego zakresu testów sieci LAN oraz certyfikację okablowania.



Prezentowany LANTEK® 7G 1 GHz to pierwszy na świecie miernik osiągający IV poziom dokładności (weryfikacja ETL). Spełnia wymagania kategorii 6 A/7 klasy ISO-F oraz umożliwia certyfikację sieci w paśmie do 1 GHz.

Każdy z tych mierników występuje w dwóch różnych zestawach. Różnią się one wyposażeniem. Wszystkie mierniki są przystosowane do pracy w warunkach terenowych. Obudowa jest wykonana ze specjalnie wzmocnionego plastiku. Bateria umożliwia 8–10 godzin ciągłej pracy.

Do pomiaru linii światłowodowych służy przystawka FIBERTEK. Oprócz tłumienności linii mierzy jej długość oraz opóźnienia sygnału. Dzięki niej można mierzyć dwa włókna jednocześnie. Zestaw ten umożliwia także porozumiewanie się instalatorów po linii światłowodowej. FIBERTEK występuje w dwóch zestawach. Pierwszy z nich służy do pomiaru linii wielomodowych.

TRACETEK jest modulem rozszerzającym możliwości zestawów FIBERTEK. Podobnie do profesjonalnych zestawów OTDR umożliwia pomiar reflektometryczny linii światłowodowych. Przebieg linii jest wyświetlany w funkcji odległości i obrazuje zdarzenia występujące na drodze fali świetlnej. Zdarzeniami są punkty, w których światło zostało odbite lub pochłonięte. Przebieg zwiększający swoją amplitudę oznacza odbicie światła, zmniejszający amplitudę – pochłonięte. Przykładowo przyczyną pochłonięcia energii świetlnej mogą być mikropęknięcia lub połączenia termiczne, natomiast odbicia mogą wywołać złącza mechaniczne, koniec kabla lub zmiana typu włókna światłowodowego.

Zasadniczymi cechami charakterystycznymi mierników LANTEK są kolorowe wyświetlacze pozwalające na łatwą interpretację wyników pomiarów, slot na kartę pamięci flash, pozwalający na zwiększenie pojemności pamięci miernika, port USB zwiększający prędkość transmisji danych do komputera i zaawansowany interfejs użytkownika w języku polskim.

Oprogramowanie LANTEK Reporter generuje raporty z pomiarów łącznie z wykresami, a jednostka zdalna może zainicjować autotest, dzięki czemu można zwiększyć wydajność przy pomiarach jednoosobowych.

Interesujące rozwiązania przedstawiła firma Kabelkom w specjal-

nie przygotowanym do tego celu samochodzie terenowym (umieszczono w nim m.in. modulator CO-FDM telewizji naziemnej DVB-T oraz DVB-H – mobilnej).

CS70/A + HL10

Prezentowana na wystawie bezprzewodowa słuchawka CS70/A oraz podnośnik HL10 pracują w technologii DECT (1,8 GHz).



CS70 to elegancka słuchawka pozwalająca na odebranie i prowadzenie rozmowy do 100 metrów od telefonu. Można ją nosić na uchu przez cały dzień i choć dzięki przezroczystej rurce głosowej waży jedynie 22 gramy, to zapewnia do 5 godzin rozmowy (bateria litowo-jonowa).

W połączeniu z podnośnikiem HL10 lub innym elektronicznym podnośnikiem słuchawki umożliwia zdalne odbieranie połączeń telefonicznych. Zastosowana technologia DECT gwarantuje wyjątkową jakość dźwięku i umożliwia współpracę z większością bezprzewodowych telefonów biurowych i central.

Słuchawka jest kompatybilna z większością biurowych telefonów bezprzewodowych i centralami. Ma regulację głośności oraz wyciszenie mikrofonu. Ruchomy mikrofon zapewnia noszenie na prawym i na lewym uchu. Pozwala na zdalne odbieranie rozmów telefonicznych (przy zastosowaniu HL10 lub podnośnika elektronicznego). Funkcja IntelliStand zapewnia automatyczne odbieranie rozmów po zdjęciu słuchawki z bazy (przy zastosowaniu HL10 lub podnośnika elektronicznego). HL-10 automatycznie podnosi i opuszcza słuchawkę na widełki, a dzięki temu pozwala na odbieranie rozmów jednym przyciskiem przy użyciu słuchawki nógłownej.

Współpracuje z większością telefonów biurowych. Nie zajmuje dodatkowego miejsca na biurku i charakteryzuje się szybką i cichą pracą.

Na zakończenie imprezy organizatorzy targów Intertelecom (spółka Międzynarodowe Targi Łódzkie) otrzymali certyfikat ISO 9001: 2001.

Andrzej Janeczek

ALAN Telekomunikacja Sp. z o.o.
05-850 Ożarów Maz., Jawczyce, ul. Poznańska 64
tel. 022 722 35 00, faks 022 722 29 95
e-mail: alan@alan.pl, www.alan.pl



ALAN

The World in Communication



Alan 101 to europejska wersja Midlanda 10012, który jak meteoryt efektownie przeleciał przez radiowy firmament i stał się gwiazdą w gęstej atmosferze laboratoriów UKE. 10012 to amerykańskie radio CB importowane poza oficjalną siecią dystrybucji, które spełniające i nie mogące spełnić, z racji założeń konstrukcyjnych, europejskich norm emisji niepożądanych sygnałów. Choć UKE zakazało jego dystrybucji, sama koncepcja radia okazała się na tyle atrakcyjna, że postanowiono stworzyć jego „cywilizowaną” wersję, spełniającą wszystkie europejskie wymagania. Po konsultacjach z inżynierami z PL i Włoch, wprowadzeniu licznych zmian i modyfikacji już rozpoczęła produkcję narodził się zupełnie nowy Alan 101 – nieduży, ale bardzo skuteczny CB idealnie trafiający w aktualne rynkowe zapotrzebowanie. Bezkonkurencyjny w tej klasie cenowej odbiornik AM wyposażony dodatkowo w pokrętkę płynnej regulacji czułości, sprawiającą, że nawet wielogodzinna jazda z włączonym radiem nie męczy nadawcy i odbiorcy. Orientacyjny, diodowy miernik siły sygnału oprócz pomiaru jego odległości od korespondentów pozwala zorientować się w słabej własnej instalacji antenowej. Szybki przełącznik kanałów umożliwia trybu pracy PA urozmaicając standardowe elementy wyposażenia przednim panelem.

Z powodu mocy i rodzaju modulacji Alana 101 można używać go nie tylko w Polsce, więc przypominamy o czasowym wyłączeniu go z zasięgu zagranicznych podróży.

Dane techniczne:

OGÓLNE

Zakres częstotliwości

26.960 – 27.400 MHz

Ilość kanałów

40 AM

Typ modulacji

AM

Kontrola częstotliwości

Pętla fazowa PLL

Temperatura pracy

-10/+55°C

Zasilanie

13.2 V prąd stały

Wymiary zewnętrzne

122x165x38 mm

Waga

1kg

ODBIORNIK

System odbioru

superheterodyna z podwójną
przemianą częstotliwości

Częstotliwości pośrednie

10.695 MHz i 455 kHz

Czułość

0.7 μ V przy 10 dB SINAD

Moc wyjściowa audio

3 W, 8 Ω

NADAJNIK

Moc wyjściowa

max 4 W

Modulacja

AM: 85% do 95%

Impedancja wyjściowa

50 Ω

Tłumienie

>60 dB

W czerwcu z wyspy Agalega miała pracować polska wyprawa DX-owa. Jednak z powodu awarii katamaranu, którym płynęli, zmuszeni byli wylądować na St. Brandon, skąd nadawali pod znakiem 3B7SP.

Z życia klubów i oddziałów PZK



Uczestnicy V Pielgrzymki Krótkofalarskiej – Jasna Góra 2007

V Pielgrzymka Krótkofalarska

W dniu 12.05 br. odbyła się V Pielgrzymka Krótkofalowców na Jasną Górę, w której udział wzięli koleżanki i koledzy z całej Polski. Głównym punktem programu była uroczysta msza święta w Kaplicy Matki Boskiej, której przewodniczył ksiądz Szczepan SP9VRJ z Gliczarowa Górnego niedaleko Zakopanego, a współcelebrował i homilię głosił o. Hieronim SP2HLP/9. Z terenu Jasnej Góry pracowała radiostacja SP9KAJ/9 (szczegóły w KP 7).

YI9KT – wspomnienia z Iraku

W nawiązaniu do wywiadu „YI9KT nadaje z Iraku” zamieszczonego w ŚR 12/2006 na stronie www.swiatradio.pl przybliżamy przeżycia Ryszarda SP8HKT oraz problemy związane z antenami i sprzętem radioamatorskim eksploatowanym z terenu Republiki Iraku.

Jak już informowaliśmy, Ryszard SP8HKT w Iraku znalazł się 21 lipca 2006 r. w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w misji stabilizacyjno-szkoleniowej. Przebywał w bazie Diwanija ok. 250km na południe od Bagdadu. Działalność radioamatorską jako YI9KT rozpoczął 5 sierpnia 2006 r., a zakończył w połowie stycznia 2007.

Na internetowej stronie ŚR są opisane i zamieszczone zdjęcia anten, jakie były wykorzystywane na stacji YI9KT.

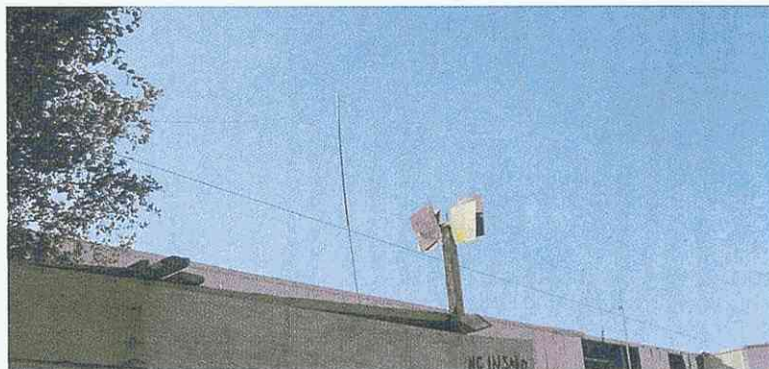
Po pechowym starcie w części fonicznej zawodów CQ WW DX postanowiłem wystartować w części telegraficznej w kategorii jeden operator na wszystkich pasmach, aby umożliwić szerokiej rzeszy kolegów zaliczenie Iraku i 21.

strefy. Czas mój niestety był mocno ograniczony obowiązkami służbowymi. Pomimo wielu przeciwności udało mi się przeprowadzić 1555 QSO (przez ok. 28 godzin), co dało mi 1326 328 punktów.

Na początku grudnia przeszedłem na dwa tygodnie do pracy zmianowej na dyżury, co miało również swoje plusy, ponieważ często dysponowałem wolnym czasem w ciągu dnia. Starłem się to skrzętnie wykorzystać, co zaowocowało wieloma ciekawymi łącznościami. Jak się niebawem przekonałem, pech drobnych awarii mnie nie opuszczał. Tym razem odmówiła dalszej współpracy turbinka dmuchawy zasilacza PS-55. Byłem zmuszony adaptować wentylator od innego, poważnie uszkodzonego urządzenia, do chłodzenia mojego sprzętu. Stanowiło to istotny problem, ponieważ podczas pracy na pasmach stosunek czasu odbioru i nadawania często wynosił jeden do jednego i urzą-

dzenie silnie się grzało. W skrajnych sytuacjach, jak chociażby zawody, posiłkowałem się dodatkowym wentylatorem Zefir, specjalnie zabranym z kraju.

Od około 10 grudnia starałem się dwa razy w tygodniu pracować o wschodzie słońca na dolnych pasmach, aby umożliwić również stacjom z Ameryki Północnej, Środkowej i Południowej przeprowadzenie łączności. Jeśli tylko propagacja była sprzyjająca, tłok w eterze panował ogromny. Często dodatkowym utrudnieniem były niektóre stacje z Europy, które przeszkadzały w odbiorze odległych sygnałów moich korespondentów z drugiej półkuli. Działanie takie pozbawione było sensu i logiki, bo przecież kilka razy w tygodniu, w godzinach wieczornych, pracowałem specjalnie dla stacji europejskich. Wielokrotnie byłem proszony o zmianę pasma lub emisji, co dało kolegom możliwość zaliczenia brakujących łączności.



Antena Delta Loop na 80m



Ryszard podczas pracy w zawodach CQWWDX

HF750WS

Od 1 czerwca do 8 lipca pracuje stacja HF750WS. Znak przyznany jest z okazji jubileuszu 750-lecia Wodzisławia Śląskiego. Karty QSL via SP9PKM.
<http://wodzislaw-slaski.com.pl>

Sucha Rzecznica 2007

W dniach 15–17 czerwca w bazie Augustowskiej Komendy Hufca ZHP w Suchej odbył się XIV zlot pod nazwą „Krótkofalarska Noc Świętojańska Sucha Rzecznica 2007”. Organizatorem zlotu był augustowski klub SP4KNB. Odbyły się ogniska z kielbaskami, piwem, relaksowe nocne dyskusje po świt, robienie łączności, spacer po lesie... Uczestniczyli krótkofalowcy z rodzinami z SP4, SP5, SP6 i SP7.

HF500C

W związku z przygotowaniem w 2007 roku 500-leciem nadania praw miejskich Choroszczy, Leszek SQ4AVD uruchomił w dniach 1–30 czerwca br. pracę okolicznościowej stacji HF500C. Szczegółna aktywność stacji trwała w okresie 10–24 czerwca w czasie trwania 26. Dni Choroszczy (QSL via SP4GFG).
www.choroszcz.pl

W połowie grudnia, po licznych opadach deszczu (pora deszczowa), sytuacja zmusiła mnie do przeniesienia anteny delta loop pasma 80m kilkadziesiąt metrów dalej, ponieważ zaczęła ona powodować lekkie zakłócenia w odbiorze satelitarnym, prawdopodobnie ze względu na zmianę przewodności gruntu. Maszt został zamontowany na pięciometrowej przybudówce plus dodatkowy jedenastometrowy maszt, czyli prawie 16m nad ziemią, a antena pod kątem 60° w stosunku do gruntu. Dolna dłuższa część trójkąta umieszczona była około 4m nad gruntem. Odsunięcie konstrukcji w bok spowodowało ustąpienie zakłóceń i poprawę słyszalności w paśmie 80m, szczególnie na drugiej półkuli.

W okresie świąt Bożego Narodzenia oraz Nowego Roku miałem trochę więcej czasu na działalność amatorską i liczba przeprowadzanych łączności szybko rosła. Ostatnie dwa tygodnie upłynęły na zwiększonej aktywności, szczególnie w pasmach 160m, 80m. Pracę radioamatorską z Iraku zakończyłem 15 stycznia 2007 roku o godzinie 06.31 czasu lokalnego łącznością ze stacją kolumbijską w paśmie 40m.

Pragnę Czytelnikom uzmysłowić fakt, że pobyt w tym kraju często był zakłócany przez liczne ostrzały moździerzy i rakietowe bazy, co nie ułatwiało mi życia i powodowało szereg stresów. Natomiast praca na pasmach amatorskich była wspaniałym antidotum.

Podsumowując swoją 5-miesięczną aktywność amatorską: pracując tylko w czasie wolnym od zajęć zawodowych, udało mi się przeprowadzić na 9 pasmach 32.830 łączności, z czego 80% na telegrafii i 20% na fonii. Podczas mojego pierwszego pobytu w Republice Iraku przeprowadziłem 39.420 łączności, co łącznie daje 72.250 łączności z 253 krajami świata.

Szczególnie cenne są dla mnie 1318 łączności przeprowadzone na 160m oraz 7162 QSO na 80m i 17.195 QSO na 40m.

Bardzo dziękuję SP8TK, SP2JMR, SP7RJE, bez pomocy których moja praca krótkofalarska nie byłaby możliwa. Serdecznie pozdrawiam i dziękuję za przeprowadzone łączności wszystkim Koleżankom i Kolegom, życząc wielu ciekawych DX-ów!

Ryszard SP8HKT

Więcej informacji na internetowej stronie ŚR: www.swiatradio.pl.

3Z0ILQ

W miejscowości Urle (powiat Wyszaków) koledzy z portalu QRPL z Włodkiem SP5DDJ zorganizowali „Mini warsztaty krótkofalarskie poświęcone pracy z wykorzystaniem małej mocy QRP” i uruchomili od



Uczestnicy majowego spotkania QRP w Urłach. Stoją od lewej: Jarek SP3SWJ, Włodek SP5DDJ, Bolek SP4JFR, Łukasz SQ2DYL. Poniżej: Grzegorz SP5EIN, Marcin SP5JNW, Roman SP5OBJ



Roman SP5OBJ prezentuje swój odbiornik na bazie Taurusa

10 do 14 maja stację pod okolicznosciowym znakiem 3Z0ILQ.

W spotkaniu wzięło udział siedmiu znanych konstruktorów QRP. Oprócz Włodka SP5DDJ byli obecni: Grzegorz SP5EIN, Roman SP5OBJ, Łukasz SQ2DYL, Bolek SP4JFR, Jarek SP3SWJ i Marcin SP5JNW. Na zaproszenie Włodka w sobotę 12 maja (przygotowania do zawodów) przybył także przedstawiciel redakcji ŚR (Andrzej SP5AHT z synem Antkiem).

Grupa aktywnych miłośników QRP spotkała się na majówce, żeby pobyć ze sobą, poeksperymentować z antenami, pochwalić się urządzeniami, które aktualnie konstruują, zrobić trochę łączności, wspólnie posiedzieć przy ognisku, a także – być może – stworzyć podstawy do przygotowania warsztatów ogólnopolskich QRP we wrześniu.

Wybrano miejsce, w którym właścicielka wynajętego domku umożliwiła rozwieszenie ogromnej ilości anten, które były instalowane, zdejmowane, przestrajane...

Każdy z tej grupy coś wniósł: Jarek przyjechał z analizatorem widma, Grześ pokazał swój nowy projekt klucza, Bolek pracował na telegrafii z wielkim zapałem, po-

nieważ jest urodzonym telegrafistą, Roman z kolei przywiózł maszt, żeby zobaczyć, jakby można wykorzystać taki maszt, gdyby spotkanie odbyło się w innym terenie, tam gdzie nie ma drzew, Marcin, znany projektant i twórca skrzynek antenowych, spec od dopasowywania anten, miał z tego pobytu sporo radości, bo uruchomił sobie własną radiostację, podłączył antenę – dipola 2x5m i dla przyjemności zaliczał coś na QRP, a Włodek starał się to wszystko spiąć, żeby wszyscy poculi się grupą.

Znali się już od dłuższego czasu, a teraz postanowili stworzyć coś nowego, bardziej kreatywnego. To właśnie było głównym powodem, dla którego spotkali się w małym gronie: chcieli utworzyć aktywną grupę, która będzie mogła z pożytkiem dla całej Polski pomagać innym pracować małą mocą, konstruować samemu sprzęt, wieszać anteny, poznawać tajniki pracy małą mocą...



Wypożyczenie stacji okolicznościowej 3Z0ILQ obsługiwanej przez Włodka SP5DDJ

I Podlaska Giełda Krótkofalarska i CB

W dniu 26 maja w ramach Dni z Ligą Obrony Kraju w Białymstoku odbyła się I Podlaska Giełda Krótkofalarska i CB. Miało miejsce prace radiostacji SP4KAI z terenowego QTH, pokazy emisji cyfrowych i APRS, giełda, pokazy sprzętu pletwonurków i umiejętności luczników oraz modelarzy, strzelanie z broni pneumatycznej, konkursy, gry, zabawy.

SP7KED i SP9KDA

W Jaworzynie k. Wielunia na granicy trzech okręgów SP6, SP7 i SP9 członkowie klubów SP7KED i SP9KDA zorganizowali w dniach 9–10 czerwca zjazd krótkofalowców.

Walne zebranie OT 17

3 czerwca w Białymstoku odbyło się walne zebranie członków OT PZK 17.

Szlak Joannitów

W dniach 2–3 czerwca br. miało miejsce aktywność z miejscowości Nowe Sady oraz Grabniki. Pracowały stacje SP6ZJP/6, SP6GHR/6, SP6OUJ/6, SQ6LZK/6, rozdając punkty do dyplomu Szlakiem Joannitów www.ot11.pzk.org.pl

HF580LP

W związku z przypadającym w 2007 roku 580-leciem nadania praw miejskich Przasnyszowi zostanie uruchomiona w dniach 01.07-30.09 br. okolicznościowa stacja HF580LP. QSL via SP5SKSL <http://www.przasnysz.um.gov.pl> <http://mdkprzasnysz.pl/strona>

SNOLED

W dniach 2-3 czerwca 2006 roku Amatorski Klub Krótkofalowców SP3POH z Lęborka był aktywny pod znakiem okolicznościowym SNOLED. Radiostacja pracowała z okazji kolejnego XI już „Spotkania Młodych” z cyklu „Lębork 2006”. Karty QSL via biuro lub na adres: SP3OL, Damian Bogdański, Os. Bol. Chrobrego 10/131, 60-681 Poznań. www.sp3ol.aircity.pl

SNOML

Stacja Klubu Łączności SPIKBO otrzymała znak okolicznościowy SNOML i od 1 do 3 czerwca 2007 brała aktywny udział w obsłudze promocyjnej Łobeskich Maratonów. W lipcu odbędzie się II Łobeski Maraton MTB na dystansach 35 i 70 km, zaś w sierpniu II Łobeski Maraton Kajakowy „Rega 2007” na dystansie 44 km między miejscowościami Prusino i Resko.

SNOZHR

Harcerski Klub Łączności SP5ZIP został zaproszony przez sekcję radiową Chorzewi Mazowieckiej ZHR do udziału w Zlocie Św. Jerzego w dniach 8-9 czerwca br. Harcerze zorganizowali tam i obsługiwali stację okolicznościową SNOZHR. Szczegóły za miesiąc.

Mała moc jest w dzisiejszych czasach także odpowiedzialnością krótkofalowców na zagrożenia środowiska, w którym żyjemy... Użytkownicy QRP wielokrotnie udowodnili, że małymi mocami robi się łączności transkontynentalne i daje to znacznie więcej satysfakcji, ponieważ nie jest oparte wyłącznie o siłę mocy, ale przede wszystkim o umiejętności operatorów, wyczucie propagacji i o dobre systemy antenowe. Najkrócej mówiąc, chodzi o to, żeby wszyscy krótkofalowcy świadomie wykorzystywali tylko minimalną moc, jaka jest potrzebna do nawiązania łączności. Bo to właśnie jest QRP.

SN50BG

W lipcu 2007 przypada 50. rocznica pierwszych łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry (Diablak, 1725m n.p.m.). Zrealizowali je członkowie Klubu LPZ SP9KBH z Żyruca, którzy zorganizowali ekspedycję radiową 6 lipca 1957 r. na ten najwyższy szczyt Beskidów Zachodnich i w paśmie UKF prowadzili z niego łączności, biorąc udział w czechosłowackich zawodach „PD-57”.

Członkowie naszego Klubu Łączności Babiogórskiej Grupy Krótkofalowców SP9PGB pragną przypomnieć i uczcić to wydarzenie, organizując w lipcu 2007 roku pracę stacji okolicznościowej SN50BG (QSL via SP9PGB) i wydając okolicznościowy dyplom.

Miejsce zainstalowania radiostacji okolicznościowej: w okresie od 5 do 7 lipca 2007 r. szczyt Babiej Góry i Schronisko PTTK im. H. Zapłotowicza – Markowe Szczawiny, w okresie od 1 do 4 lipca 2007 r. i od 8 do 31 lipca 2007 r. Klub Łączności BGK – SP9PGB, CKP-TiS – Maków Podhalański.

Praca w pasmach KF i UKF, emisje: SSB, CW, RTTY, BPSK i SSTV.

Ze schroniska na Markowych Szczawinach praca stacji może być utrudniona ze względu na rozpoczętą przebudowę tego obiektu, ze szczytu Babiej Góry 6 lipca 2007 r. w czasie trudnych warunków atmosferycznych praca tylko w paśmie UKF, a w czasie pogody również KF.

Organizacja pracy stacji SN50BG w 2007 r. będzie finałem cyklu wszystkich naszych stacji okolicznościowych BGK, związanych z historią turystyki babiogórskiej i krótkofalarstwa w rejonie Babiej Góry.

Stacja SN50BG jest wyrazem naszej pamięci dla Kolegów, którzy realizowali łączności z Babiej Góry w 1957 r. Były to pierwsze udokumentowane łączności z samego Diablaka – szczytu Babiej Góry.

W 1997 r. jako kierownik KŁ ZHP SP9ZGN razem z członkami zawiązującą się wtedy BGK byliśmy inicjatorami pracy stacji SP0BG i okolicznościowego dyplomu „45-lecia pierwszej QSO z Babiej Góry”. Teraz mamy 50-lecie tej rocznicy. Jest to najważniejsza stacja okolicznościowa dla naszej grupy. Uczcijmy pamięć naszych poprzedników!

Serdecznie zapraszamy do łączności z SN50BG i zdobycia okolicznościowego dyplomu.

Dyplom zawiera cztery archiwalne zdjęcia i kopie karty QSL SP9KBH z Babiej Góry do stacji SP9EH – Artura z Krakowa.

Prezes KŁ BGK SP9PGB, Stanisław Zadora SP9MRY

Regulamin dyplomu okolicznościowego z okazji 50-lecia pierwszej łączności krótkofalowców z Babiej Góry znajduje się w KP 7.



50-lecie ARDF na Ukrainie

Zawody „Łowy na lisa” (radio-pelengacja amatorska) na Ukrainie obchodzą w tym roku 50-lecie istnienia. Pierwsze takie zawody zostały rozegrane latem 1957 roku pod Kijowem w dwóch zakresach częstotliwości 38MHz i 144MHz na dystansie 6km.

W tym samym roku w Moskwie miała miejsce 14. wystawa twórczości radioamatorów – konstruktorów DOSAAF ZSRR, na której były demonstrowane odbiorniki do łowów na lisa.

Pierwsze układy takich odbiorników były konstruowane na lampach w układzie 1-V-1.

Z okazji 50-lecia „łowów na lisa” UY5XE wydał 40-stronicową broszurę poświęconą historii tej dziedziny sportu krótkofalarskiego (okładkę przesłanej do redakcji broszury pokazuje zdjęcie). Wśród pionierów krótkofalarstwa znajduje się także zdjęcie i krótki życiorys Krzysztofa Słomczyńskiego SP5HS (m.in. sędzię międzynarodowego ARDF), obchodzącego w tym roku 50-lecie swojej działalności krótkofalarskiej. Są tam także wyniki zawodów, a także zdjęcia i schematy pierwszych nadajników i odbiorników oraz anten przeznaczonych do łowów na lisa.

W maju z Kijowa na pasmach amatorskich pracowała stacja okolicznościowa EM50ARDF (zdjęcie pokazuje kartę QSL nadesłaną do redakcji przez UY5XE).

Ukraiński Związek Radioamatorów wydał także dyplom Fox Hunter – „Łowca lisów”.

Warunkiem zdobycia jest przeprowadzenie 5 QSO/SWL z „lisami” – członkami ARDF (Amateur Radio Direction Finding – Związek Radioorientacji Sportowej).

Szczegóły zdobycia tego dyplomu zamieścimy za miesiąc w dziale Dyplomy.

POLISH AMATEUR RADIO SPECIAL EVENT STATION

SN50BG

WAZ-15 ITU-28
SP PA-(M)SB
"Babia Góra"-AWARD
Babiogórska Grupa Krótkofalowców
Maków Podhalański - SP9PGB

1957 **50 lat** 2007

Pierwszej udokumentowanej łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry - Diablaka 1725 m n.p.m.
JN99SN

Jamboree On The Air

Mariusz Milka SQ6IU zachęca do wsparcia międzynarodowego przedsięwzięcia skautowego – Jamboree On The Air. To coroczne spotkanie skautów w eterze, które w tym roku odbędzie się już po raz 50. Termin 20–21 października. Rok 2007 to rok 100-lecia skautingu.

Każdy może pomóc poprzez wysłanie na adres lacznosc@zhp.pl informacji, że w czasie JOTA może gościć u siebie harcerzy. Jeśli są jakieś ograniczenia czasowe, to napiszcie. Napiszcie, jak dotrzeć do klubu, gdzie jest zlokalizowany. Możecie dopisać współrzędne geograficzne z GPS. Postaramy się stworzyć internetową mapę wszystkich miejsc, z których można wziąć udział w JOTA, a następnie udostępnić ją harcerzom.

1 czerwca rozpoczęła pracę stacja 3Z100S (pierwszy oficjalny znak zgłoszony do dyplomu światowego z okazji 100-lecia skautingu). Od 23 czerwca jest SN100S, a w sierpniu dojdzie jeszcze HF100S.

<http://lacznosc.zhp.pl>



SP3ZAH

W związku z przygotowaniami do wydania broszury poświęconej 25-leciu DIGI MODE w regionie leszczyńskim oraz o uczestnikach leszczyńskich zawodach cyfrowych uprzejmie prosimy wszystkich kolegów biorących w nich udział, a w szczególności ich laureatów o przesłanie na adres sp3cug@wp.pl lub Ryszard Grabowski ul. Niemiecka 18/10 64-100 Leszno fotografii lub skanów dyplomów, pucharów związanych z zawodami DIGI i oraz innych świadczących o wynikach w zawodach cyfrowych zarówno krajowych jak i zagranicznych.

SROFLY

26 maja Stowarzyszenie Copernicus Project przygotowało z terenu lotniska Aeroklubu Włocławskiego lot balonu z kapsułą radiową.

W jednej z kapsuł Artur SP3VSS umieścił aparat cyfrowy, który wy-

konał serię zdjęć, a także elementy stacji pogodowej, która na bieżąco przekazywała pomiary temperatury oraz ciśnienia do stacji naziemnej.

Kapsuła balonu zawierała następujące urządzenia:

- tracker FLY-track – zmodernizowana wersja FHI-traka autorstwa Tomka SP3FHI – zawiera tracker i stację meteo (pomiar temperatury, ciśnienia, wilgotności). Wysyła na zmianę dwie ramki telemetryczne i jedną z położeniem. W skład trakera wchodzi: GPS Axiom + antena aktywna, yaesu ft2008, tracker fly-trak – więcej info na stronie: <http://www.axeprim.poznan.pl/sp3fhi/fhi-trak/> QRG 144,800MHz

- tracker TinyTrack3 (wysyła na zmianę jedną ramkę telemetryczną i jedną z położeniem). W skład trakera wchodzi: GPS Axiom + antena aktywna, motorola GP600, tracker TinyTrack3 – więcej info na stronie: <http://byonics.com/tinytrak/> QRG 144,800MHz

- przemiennik croosbandowy 2m/70cm – QRG 2m – 145,5875MHz, QRG 70cm – 439,5125MHz. przemiennik oparty na motoroli MTX838 i GP600, sterownik SP3VSS przystosowany do przemiennika croosbandowego (ograniczenie jednej transmisji 15 sekund, roger-beep na obu pasmach). Brak blokad typu CTCSS, pojawienie się nośnej na jednym paśmie powoduje nadawanie na drugim. Więcej info, schemat i oprogramowanie na stronie: <http://vss.pl/?q=node/60>

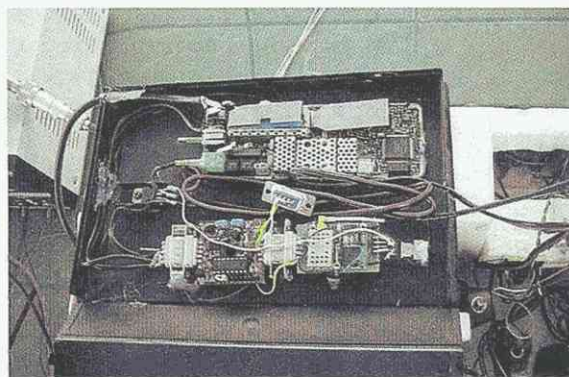
- logger GPS – logowanie wszystkich ramek GPSa na kartę MMC. Logger wyposażony w GPS Axiom + antena pasywna, atmega8, karta MMC16Mb. Więcej info: <http://majek.mamy.to/gps/>

- lokalizator GPS/GSM – profesjonalny zestaw do lokalizacji i zarządzania – wysyłanie położenia co 6 sekund i wizualizacja na mapach programu eMapa. Więcej info na stronie: <http://www.datasystem.pl/>

- aparat Kodak 2Mpx – sterowany z procesora, wykonuje zdjęcia co 15 sekund

- kamera z zapisem obrazu na karcie MMC, czas zapisu około 1,5 godziny.

Kapsuła została zbudowana z dwóch części pojemnika styropianowego normalnie przeznaczonego do przewozu krwi (w górnej części przyklejono laminat, który służy jako ekran). Z boku są dwie aktywne anteny GPS, jedna antena GPS/GSM, pasywna antena GPS i antena ćwierćfalowa trakera TinyTrack3. Od spodu jest taki sam laminat,



Po uruchomieniu wszystkich urządzeń i sprawdzeniu poprawności działania kapsuła została sklejona i zafoliowana folią typu stretch (na wierzchu naklejona została taśma z informacją o zawartości i numerem kontaktowym w razie znalezienia)

a w nim są zainstalowane dwie anteny ćwierćfalowe: do przemiennika 2m/70cm i trakera fly-trak. Od spodu zamocowany został pojemnik zawierający kamerę zapisującą obraz.

Dzięki wyposażeniu w tracker APRS (beacon na 144,800) przebieg lotu można było śledzić na ekranach komputerów na całym świecie

Krótkofalowcy, którzy potwierdzą słyszalność przemiennika podczas lotu, wysyłając informacje na adres Macieja SP2SGF, otrzymają specjalne karty QSL.

Więcej informacji w Krótkofalowcu Polskim.

HF580LP

W związku z przypadającym w 2007 roku 580-leciem nadania praw miejskich Przasnyszowi zostanie uruchomiona w dniach 01.07-30.09 br. okolicznościowa stacja HF580LP. QSL via SP5XSL
<http://www.przasnysz.um.gov.pl>
<http://mdkprzasnysz.pl/strona>



Tuż przed startem balonu

Rozmowa z SP9HQJ

Nowy wiceprezes PZK

Na posiedzeniu ZG PZK 25 lutego br., po rezygnacji z funkcji wiceprezesa PZK SP2HQJ, jego obowiązki przejął Tadeusz Pamięta SP9HQJ.



Na Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym ŚOT PZK w Katowicach

Red.: W jaki sposób trafiłeś do krótkofalarstwa?

SP9HQJ: Po raz pierwszy z radiem i telegraphią zetknąłem się w latach 60., kiedy wraz z całą I klasą licealną wziąłem udział w wycieczce do miejscowej jednostki wojskowej. Zafascynowałem się wówczas techniką radiową, ale ponieważ miałem wiele innych zainteresowań, sprawę tego hobby odłożyłem na później. W tamtych latach wielokrotnie widziałem krótkofalowców ze swoimi sprzętami w czasie pochodów 1-majowych i widoki te sprawiały, że postanowiłem przystąpić do tego grona. Przypadek sprawił, że w pierwszym podejściu nie dostałem się na studia i później musiałem iść do wojska – dobrym trafem skierowano mnie do Centralnego Ośrodka Specjalistów Łączności do Mrągowa, gdzie w ciągu niecałych 6 miesięcy zrobiono ze mnie radiotelegrafistę wojskowego, a potem przez kolejne 1,5 roku pełniłem obowiązki radiotelegrafisty i dowódcy radiostacji. Wtedy to pokochałem telegraphię i łączność oraz postanowiłem, że niezwłocznie po wyjściu z armii zostanę krótkofalowcem. Tak też się stało – pierwsze kroki skierowałem do SP9KRT w Piekarach Śląskich, gdzie po krótkim kursie i zdaniu egzaminu otrzymałem wymarzoną licencję nadawczą – SP9HQJ. Nie żałuję podjętej wówczas decyzji.

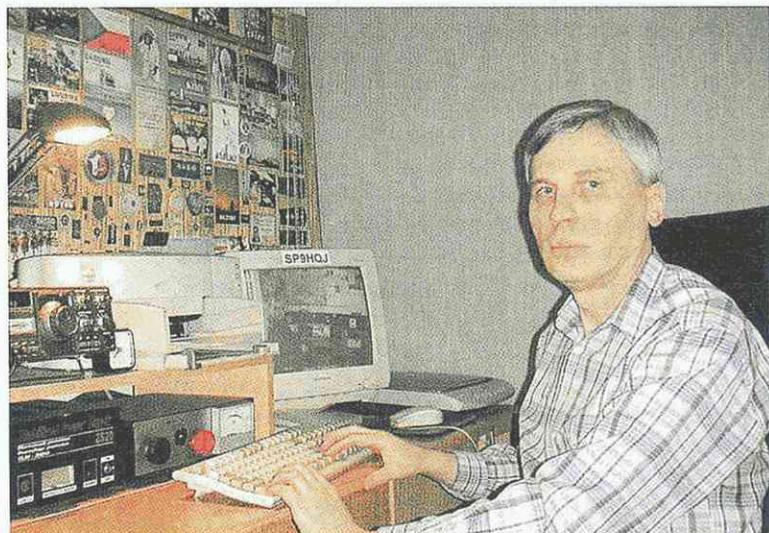
Red.: Jakim dysponujesz sprzętem nadawczo-odbiorczym i antenowym?

SP9HQJ: Muszę przyznać, że jak na samodzielnego nadawcę to dość późno pod własnym znakiem i sprzętem przystąpiłem do indywidualnej pracy. W latach 70. i 80., z uwagi na brak sprzętu, a głównie z powodu ogromnego obciążenia pracą zawodową (po wyjściu z armii i podjęciu pracy ukończyłem studia na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach) pracowałem na

sprzęcie klubowym w piekarskim Klubie SP9KRT. W tamtych latach pracowałem głównie telegraphią. Po raz pierwszy miałem możliwość, po przeprowadzeniu się do Siemianowic Śląskich z Bytomia, zainstalowania anteny Delta (na której pracuję do dziś) i przystąpienia do pracy pod własnym znakiem w 1990 roku. Moim pierwszym urządzeniem był radziecki transceiver, który następnie zamieniłem na Kenwood TS-120S o mocy 100 watów, na którym pracuję do dziś i nieźle to urządzenie się sprawuje. Jak poprawią się warunki propagacyjne, nabędę niewątpliwie nowsze urządzenie. Na UKF używam anteny Big Star i urządzenia AR-146. W związku z uruchomieniem w bieżącym roku przemiennika ATV na terenie Siemianowic Śląskich, zamierzam niebawem wraz z innymi kolegami przystąpić do pracy emisją ATV. Korzystając z okazji, chciałbym w tym miejscu gorąco podziękować Bogdanowi DL7AKQ/SP9RVF, który włożył wiele trudu w uruchomienie pierwszego na Śląsku przemiennika ATV, który służyć będzie wielu krótkofalowcom.

Red.: Jakie masz osiągnięcia sportowe w krótkofalarstwie?

SP9HQJ: Nie należę do czołówki krajowych nadawców, ponieważ pod własnym znakiem zacząłem pracować dopiero od 1990 roku (przez lata pracowałem na stacji klubowej SP9KRT). Pod własnym znakiem



W domowym QTH

przeprowadziłem ogółem ponad 50 tysięcy łączności, co nie jest imponującym wyczynem, ale praca zawodowa zawsze mnie absorbowwała i miałem mało czasu na hobby.

Mam potwierdzonych niecałe 220 krajów, ponad 200 dyplomów krajowych i zagranicznych. Moja antena Delta Loop promieniuje na daleki wschód i daleki zachód – mam gorszy odbiór Australii i Oceanii oraz dalekiego południa.

Red.: Wiele czasu poświęcasz na aktywną pracę społeczną na rzecz lokalnego krótkofalarstwa, a teraz na pracę w ZG PZK. Na czym ta praca polega?

SP9HQJ: Moja aktywność, nie tylko na rzecz krótkofalarstwa, datuje się od wielu lat. Miałem to szczęście, że trafiałem do klubów, w których był sprzyjający klimat do robienia wielu wartościowych rzeczy. Dziś tak naprawdę, moja największa aktywność skierowana jest na siemianowicki Klub SP9KJM, gdzie wspólnie z kolegami podejmujemy szereg ciekawych przedsięwzięć, o których było wiele mowy (ostatnim ciekawym pomysłem jest uruchomienie w Siemianowicach Śl. przemiennika ATV). Uważam, że w kluby należy najbardziej inwestować, bo tu jest największy potencjał intelektualny, który należy wykorzystać dla dobra PZK. Rolą oddziałów jest koordynowanie, stwarzanie warunków i pobudzanie klubów do większej aktywności, promowanie ich dokonań oraz nagradzanie najbardziej wartościowych postaw. Przyjęcie przeze mnie obowiązków wiceprezesa PZK spowodowało, że czasu dla siebie mam coraz mniej. Codziennie przyjmuję wiele korespondencji i mam świadomość złożoności problemów klubów, od-

działów i indywidualnych nadawców w kraju. Spojrzenie na PZK z perspektywy Zarządu Głównego PZK jest zupełnie inne i daje obraz wielu trudności stojących przed naszą organizacją. Problemy antenowe śląskich nadawców są przyszłościową pestką w porównaniu z innymi regionami kraju. Z ramienia PZK zajmuję się sprawami organizacyjno-prawnymi i one zajmują mi wiele czasu. Ostatnio miałem okazję uczestniczyć w Posiedzeniu Komisji Infrastruktury Sejmu RP, gdzie przedmiotem była sprawa projektu ustawy o kompatybilności elektromagnetycznej oraz projekt zmiany ustawy Prawo telekomunikacyjne. Projekt pierwszej ustawy został jednogłośnie przegłosowany, a zawarte w niej zapisy są korzystne dla naszego środowiska. Natomiast projekt drugiej ustawy został odrzucony w całości w pierwszym czytaniu komisji i przekazany do ponownego procesowania. Dobrze się dzieje, że projekty ważniejszych aktów prawnych, odnoszących się do naszego środowiska, są konsultowane z PZK, ponieważ możemy mieć wpływ na kształt tworzonych ustaw. Potwierdza się bowiem znane powiedzenie: nieobecni nie mają racji. Tak więc PZK musi trzymać rękę na pulsie i dbać w parlamencie o nasze interesy. Przed Zarządem Głównym PZK jest wiele pracy i mam wielki szacunek do wszystkich działaczy, którzy poświęcają tyle własnego czasu i społecznej pracy dla dobra PZK. Samo narzekanie i brak aktywności na pewno nie pomoże naszej organizacji. Reasumując – przybyło mi wiele obowiązków, które mnie absorbują, ale nigdy nie narzekałem i postaram się sprostać stawianym mi oczekiwaniom. W najbliższym czasie chciał-



bym uporządkować bazę danych oddziałów i klubów w kraju, zając się sprawami prawnymi.

Red.: Co uważasz za swój sukces w czasie prezesowania w Śląskim OT, a co się po prostu nie udało?

SP9HQJ: Członkiem PZK jestem nieprzerwanie od 1972 roku. W latach 70. starałem się być aktywny w Klubie SP9KRT w Piekarach Śl. W latach 90. pełniłem obowiązki skarbnika, a po śmierci Zygmunta SP9VG – prezesa Górnośląskiego Oddziału Terenowego PZK w Piekarach Śląskich. Po przejściu do Śląskiego Oddziału Terenowego PZK w Katowicach byłem członkiem zarządu oddziału, a od 2002 do 2006 roku pełniłem obowiązki prezesa oddziału. Udało nam się dokonać kilku ważnych, jak sądzę, przedsięwzięć. Jednym z nich było podpisanie porozumienia z przedstawicielem wojewody śląskiego w Katowicach w sprawie wzajemnego współdziałania krótkofalowców ze strukturami zarządzania kryzysowego, czego wymiernym efektem było zaopatrzenie 20 klubów śląskich w urządzenia nadawczo-odbiorcze na 50MHz oraz uruchomienie przemiennika UKF i utworzenie Klubu SP9PUW przy Śląskim Urzędzie Wojewódzkim w Katowicach (pierwszy taki przypadek w kraju). Dzięki temu porozumieniu zdobyliśmy kolejnego sojusznika naszych krótkofalarskich interesów, bowiem jako jeden z argumentów upra-



Podpisanie porozumienia z przedstawicielem wojewody śląskiego w Katowicach



wiania naszego krótkofalarskiego hobby podawaliśmy fakt służebnej roli środowiska krótkofalowców w sytuacji zagrożenia, co ma wpływ na decyzyjność co do montowania anten nadawczo-odbiorczych (udało się pomóc kilku kolegom w ich problemach antenowych). Wypracowane przez nas standardy w zakresie współdziałania ze strukturami zarządzania kryzysowego stanowić mogą przykład do naśladowania w innych regionach kraju. Naszym przedsięwzięciem zainteresował się I Region IARU, co sprawiło całemu zarządowi ogromną satysfakcję, bowiem nasze wysiłki w tym zakresie doceniono również za granicą. Ponadto wprowadzenie przez zarząd oddziału inicjatywy sesji wyjazdowych do klubów spowodowało ożywienie działalności klubów, sprawniejszy przepływ informacji i dobrze służy integracji środowiska. W związku z 75-leciem PZK, zarząd oddziału zaakcentował swoją aktywność między innymi poprzez zorganizowanie radiowego konkursu pod nazwą „75 lat PZK” oraz wydanie okolicznościowego dyplomu i kart QSL.

Analizując trudną sytuację wielu klubów, nie tylko na Śląsku, doszliśmy do wniosku, że w obecnych czasach warto i należy uruchamiać kluby krótkofalarskie przy ochotni-

czych strażach pożarnych i strukturach zarządzania kryzysowego. Tak powstały między innymi kluby: SP9YST w Orzechu, SP9KSP w Dąbrowie Górniczej-Łośniu oraz SP9PSB w Żywcu. Niestety, komercja dotarła również do klubów LOK-owskich, gdzie członkowie muszą płacić zarówno składki członkowskie do PZK, jak i na rzecz LOK, co dla wielu kolegów jest ogromnym obciążeniem i z tego też powodu kilka klubów LOK na terenie Śląska przestało istnieć. Taki stan uważam za porażkę naszego ruchu, ale na nią nie mieliśmy żadnego wpływu. A tak w ogóle, to trudna sytuacja materialna wielu kolegów jest przyczyną spadku ich aktywności na polu krótkofalarskim.

Red.: Jak widzisz przyszłość PZK i w jakim kierunku powinny nastąpić reformy (uzdrowienie) związku?

SP9HQQJ: Na jednym ze spotkań, gdzie było ponad 50 osób, rozdałem anonimową ankietę odnoszącą się do tej problematyki. Z niepokojem stwierdziłem, że wypełniło ją zaledwie kilku kolegów. Nie chciałbym komentować takiego stanu rzeczy, ale uważam, że samo narzekanie niczego nie poprawi i nie zmieni. Ubolewam, że na ponad 15 tysięcy wydanych licencji (nie mam pełnych danych w tym zakresie), zaledwie ponad 3 tysiące osób należy do PZK. Pomijając wszelkie ku temu uwarunkowania, należy mieć jednak na uwadze fakt, że to właśnie PZK zabiega i podejmuje wysiłki na rzecz ochrony naszych zagrożonych interesów, a jest ich co niemiara, np. zakusy komercji na nasze pasma, niebezpieczeństwo ze strony PLC itd. Tak więc nadawcy będący poza strukturami PZK winni mieć świadomość, że również o ich interesy zabiega PZK. A tak w ogóle, gdyby nas było więcej w orga-

nizacji, to i składki członkowskie byłyby mniejsze. Nie chciałbym się wymądrzać, ale stwierdzam z niepokojem, że jak w każdej zbiorowości, tak i u nas jest wiele postaw roszczeniowych. Zdarzają się osoby mające wszelkie recepty na poprawę sytuacji – jeśli tak, to zapraszam je do wspólnego działania dla dobra PZK, które jest otwarte na wszelkie pozytywne zmiany! Uważam, że zbiorowa mądrość, tolerancja i wzajemne zrozumienie, a nie waśnie, mogą poprawić sytuację. W moim przekonaniu uprawianie krótkofalarskiego hobby powinno dawać satysfakcję, a nie źródłem stresów. Tylko rzetelne realizowanie powierzonych zadań na każdym szczeblu i wzajemne poszanowanie może poprawić sytuację. Jak podałem wcześniej – kluby powinny być oczkiem w głowie całej naszej organizacji, a rolę oddziałów i zarządu głównego powinno być stwarzanie dobrych warunków i klimatu do rozwoju klubów.

Red.: Czy jesteś zwolennikiem centralizacji działań organizacji, czy też jesteś za związkiem stowarzyszeń?

SP9HQQJ: Wydaje mi się, że w chwili obecnej nie jesteśmy jeszcze w pełni przygotowani do związku stowarzyszeń i wiele oddziałów nie ma jeszcze osobowości prawnej. Formuła wypracowana na Zjeździe PZK w Kołobrzegu w moim przekonaniu jest właściwa, bowiem przenosi ona ciężar gatunkowy działalności związku na oddziały. Rolą PZK jest prowadzenie ogólnej i dalekowzrocznej polityki, koordynowanie działalności w skali globalnej – swoista ambasada ochrony naszych interesów, a co za tym idzie – dobre relacje z organami i urzędami centralnymi, w tym z parlamentem. Największą wartością są kluby, bowiem tam – tak naprawdę – koncentruje się prawdziwe życie krótkofalarskie. Należy więc stwarzać ogólne warunki prawne, organizacyjne i wszelkie inne do rozwoju klubów, będących swoistą wylegarnią talentów. Swoje doświadczenia czerpię z siemianowickiego Klubu SP9KJM, który jest dla mnie ostoją i miejscem ujścia aktywności. Zastrzegam jednak, że nie mam patentu na mądrość i na pewno zwycięży mądrość zbiorowa – w jakim kierunku pójdzie nasz ruch krótkofalarski, pokaże czas.

Red.: W jaki sposób postrzegasz rolę działalności sportowej w PZK (contesting, ARE, ...)?



Rozmowa z prezesem PZK w Klubie SP9KJM

SP9HQJ: To ważny i praktyczny aspekt działalności związku, ponieważ pokazuje naszą obecność na arenie międzynarodowej. Dokonania SN0HQ pokazują, że polscy nadawcy są niezwykle aktywni w działalności sportowej i należy robić wszystko, aby wyniki były nadal imponujące. Uważam, że należy dokonać wszelkich starań dla dalszej aktywności różnego typu działań o charakterze sportowym. Należy również – tak sędzę – propagować zawody o charakterze sportowo-obronnym, w tym radioorientację sportową, bo to doskonała okazja do poszerzenia naszych szeregów, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży.

Red.: W jaki sposób PZK powinien przyciągać młodzież do krótkofalarstwa i członkostwa w organizacji?

SP9HQJ: Należy wyciągnąć wnioski z faktu, że związek starzeje się i zbyt mało młodzieży zasilą nasze szeregi. Należy odpowiedzieć sobie na pytanie: dlaczego tak jest, co zniechęca młodych ludzi? Prawdą jest fakt, że dzisiaj kontakt z całym światem może odbywać się poza krótkofalarstwem (czat i inne formy), gdzie nie trzeba zdawać trudnych czasem

egzaminów. Zniesienie obowiązku telegrafii może być tu pierwszym krokiem, choć nie należy całkowicie rezygnować z niej. Wg mnie należy podjąć bardziej ofensywne działania mające na celu pozyskanie młodzieży. Dobrym tego przykładem mogą być dokonania siemianowickiego Klubu SP9KJM, np. działania sportowo-obronne połączone z pokazem pracy radiostacji z wykorzystaniem technik cyfrowych dla uczestników kolonii letnich i zimowych. Uważam, że zbyt mało mówi się i pisze o naszym środowisku w mediach. Sędzę, że należy w tym celu sięgać do lokalnej prasy, radia i telewizji, propagując aspekty praktyczne i atrakcyjność uprawiania krótkofalarskiego hobby. Należy zwracać uwagę na te bardziej propagandowo nośne elementy, np. prezentowanie zawodów radioorientacji sportowej, zawodów sportowo-obronnych i korzyści z uprawiania krótkofalarstwa, np. doskonalenie języków obcych, doskonalenie technik komputerowych poprzez emisje cyfrowe. Zwrócenie uwagi na przydatność krótkofalowców w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego może spowodować bardziej przychylne stanowisko lo-

kalnych wspólnot mieszkaniowych na wyrażanie zgody na montaż anten nadawczo-odbiorczych.

Jednym ze sposobów pozyskiwania nowych członków jest większe otwarcie się na społeczeństwo – nie przebywajmy cały czas w pomieszczeniach klubowych. Zdarzają się bowiem różnego typu okazje, aby pokazać się społeczeństwu, np. w czasie festynów, dni miasta itd., kiedy to radiostacja może pracować na świeżym powietrzu, aby mieszkańcy lokalnych społeczności mieli okazję poznać specyfikę naszej pracy. Kluby LOK przy takich okazjach mogą zorganizować zawody strzeleckie z wiatrówek czy kbks i to może być kolejnym sposobem na pozyskanie nowych członków. Nie chcę wracać do starych i sprawdzonych metod rekrutacji wśród dzieci i młodzieży – choć i to należy zawsze mieć na uwadze.

Red. Dziękuję za rozmowę i życzę zrealizowania wszystkich planów, nie tylko tych krótkofalarskich!

z Tadeuszem Pamiętą SP9HQJ
rozmawiał
Andrzej Janeczek SP5AHT

REKLAMA

Rabaty do 30%

Radiotelefony programowalne na pasmo VHF, UHF 12,5/25kHz CE.

Anteny LEMM

Anteny CB z uchwytem magnetycznym w cenie od 37,00 zł netto

Radiotelefony CB

MERX

P.H.U. "MERX" Sp.j.

33-300 Nowy Sącz ul. Nawojowska 88B
tel. (018) 4438660. fax (018) 4438665 e-mail: biuro@merx.com.pl

Radiowe klocki XXI wieku (część 1)

Nowoczesne układy odbiorcze

W początkowym okresie rozwoju radiofonii bardzo popularne były wydawnictwa zawierające schematy i sposoby samodzielnej konstrukcji radioodbiorników. Jednym z ich rodzajów były broszury przedstawiające zbiory schematów poszczególnych stopni odbiornika np. różne rozwiązania obwodów wejściowych, detektorów, wzmacniaczy m.c.z., stopni głośnikowych. Radioamatorzy i krótkofalowcy mogli, w oparciu o podane przykłady lub własne doświadczenie budować poszczególne bloki, składając z nich jak z klocków mniej lub bardziej skomplikowane rozwiązania – radioodbiorniki o różnej liczbie lamp i zakresów fal, przeznaczone do odbioru słuchawkowego lub na głośnik, detektorowe, z reakcją, superheterodyny itd.

Literatura

- [1] „Otwarty DigiRex”, Leszek Nieszczyński SP3VZK, Tomasz Kuehn SP3FHI, Świat Radio 7/2006, str. 38
- [2] www.digirex.pl
- [3] „Wstępne doświadczenia z SDR-1000”, Klaus Lohmann DK7XL/WDSDE, z CQ/DL 7/2004 tłum. Krzysztof Dąbrowski OE1KDA, Świat Radio 1/2005, str. 30
- [4] Spis literatury uzupełniający do [3], tamże.
- [5] „SoftRock – Einstieg-Plattform für Software-definiertes Radio”, Bodo Scholz DJ9CS, Funkamateure 6/2006 str. 665 i Funkamateure 7/2006, str. 792
- [6] „Experimentalvarianten für SDR auf 80, 49 und 40 m”, Klaus Raban DM2CQL, Günter Richter DL7LA, Funkamateure 8/2006, str. 920
- [7] „IQ-SDR-Minimalsystem für 40/80 m”, Klaus Raban DM2CQL, Funkamateure 9/2006, str. 1040
- [8] „Willkommen: CIAO Radio H101 – ein software definierter Empfänger”, Clemens Seidenberg, Funkamateure 11/2006, str. 1266
- [9] „SDR-1000: eine neue Ära im Amateurfunk ist eingeleitet”, M. Meyer HB9BGV, Funkamateure 5/2004, str. 454 i Funkamateure 6/2004, str. 560.
- [10] www.weaksignals.com - witryna Alfredo di Bene I2PHD, programy SDRadio i Winrad
- [11] www.hamsdr.com

Obecnie w epoce obwodów scalonych zbyt drobiazgowy podział na poszczególne stopnie jest mniej istotny, ponieważ dostępne są na rynku układy scalone zawierające całkowite tory odbiorcze albo ich znaczne części: mieszacze samodrążające, wzmacniacze p.c.z. itd. Technika cyfrowej obróbki sygnałów (COS) pozwala jednak na uzupełnienie układów odbiorczych o programowe rozwiązania zawierające (inteligentne) filtry, eliminatory szumów lub zakłóceń, wybór detektorów dla różnych – rozpowszechnionych w łącznościach krótkofalarskich – rodzajów emisji, dekodery emisji cyfrowych, Digital Radio Mondiale itd. Ich wybór dokonywany jest w programie komputerowym, a rozszerzenie możliwości odbiornika wymaga najczęściej jedynie wymiany programu cyfrowej obróbki sygnałów. W ten sposób narodził się koncept odbiornika konfigurowanego programowo (ang. Software Defined Radio; SDR). Temat ten zdołał już zainteresować wielu krótkofalowców na całym świecie i zaowocował powstaniem licznych rozwiązań odbiorników [5, 6, 7, 23, 24], radiostacji SDR-1000 [3, 9, 12, 25] i niezbędnego oprogramowania

[10, 18, 19]. Osiągnięcia w tej dziedzinie mają również polscy krótkofalowcy [1, 2].

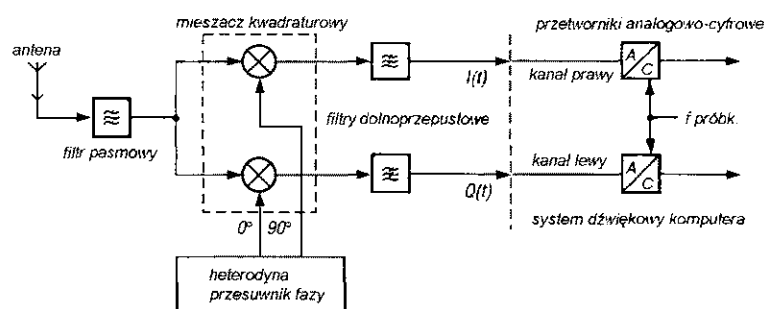
Na rynku dostępnych jest także kilka modeli odbiorników fabrycznych j.n.p. FDM-77 [13, 21], CIAO Radio H101 [8, 13, 14], DRT1, DRB30 [20], SDR-14, WR-G303, WR-G313 [16] i zestawów do samodzielnej konstrukcji [7, 15] oraz radiostacja KDG-SR100 [17]. Konstrukcje fabryczne są często wyposażone we własny podsystem dźwiękowy i wymagają połączenia z komputerem PC jedynie za pośrednictwem złącza USB, w innych do wejścia podsystemu dźwiękowego PC doprowadzona jest ostatnia częstotliwość pośrednia 12 kHz. Są one jednak dosyć drogie (od ok. 400 euro do ponad 1000), dlatego też oprócz aspektu eksperymentalnego za konstrukcją we własnym zakresie przemawia również strona finansowa.

Zasada pracy

Przed rozpoczęciem przeglądu radioklocków zapoznajmy się jednak z zasadą pracy takiego odbiornika (rys. 1).

W opracowaniach amatorskich stosowany jest najczęściej detek-

tor kwadraturowy dostarczający do komputera PC sygnału m.c.z. w dwóch kanałach: synfazowym (zwanym również kanałem I) i kwadraturowym (zwanym także kanałem Q). W najprostszym przypadku może to być odbiornik homodynowy o schemacie blokowym przedstawionym na rys. 1. Jak łatwo zauważyć, jest on podobny do zwykłego odbiornika homodynowego opartego na zasadzie metody fazowej odbioru (i generacji) sygnału SSB. W rozwiązaniach czysto układowych oba kanały są doprowadzone do przesuwnika fazowego m.c.z., co pozwala na wyeliminowanie niepożądanego wstęgu bocznej, czyli sygnału (odbioru) lustrzanego. Przed przesuwnikiem fazowym znajduje się wówczas filtr dolnoprzepustowy o szerokości pasma ok. 3 kHz a za nim wzmacniacz m.c.z. o dużym wzmacnieniu. W rozwiązaniu opartym o cyfrową obróbkę sygnałów funkcje wymienionych stopni przejmują oprogramowanie pracujące na komputerze PC i korzystające z jego podsystemu dźwiękowego. Sygnał o częstotliwościach akustycznych doprowadzony do wejścia mikrofonowego lub linii komputera jest przetwarzany na postać cyfrową w jego przetwornikach analogowo-cyfrowych, a następnie próbkowany i poddawany obróbce symulującej matematycznie pracę filtrów, detektorów wybranej emisji i wzmacniaczy. Algorytmy obróbki cyfrowej są dosyć skomplikowane a ich przedstawienie wykraczałoby poza zakres niniejszego artykułu – zainteresowanych czytelników odsyłam do odpowiedniej literatury (ich znajomość jest zeszłą potrzebna głównie autorom oprogramowania). Następnie sygnał cyfrowy jest przetwarzany ponownie na postać analogową i doprowadzony do wyjścia głośnikowego komputera, dzięki czemu może on być słyszalny przez głośniki. W niektórych rozwiązaniach amatorskich do obróbki cyfrowej stosowane są standardowe mikrokontrolery [1]. Oczywiście w rozwiązaniach profesjonalnych pracują specjalne procesory sygnałowe zapewniające znacznie wyższą moc przetwarzania i dające przez to możliwość wprowadzenia do oprogramowania bardziej skompli-



Rys. 1. Schemat blokowy odbiornika

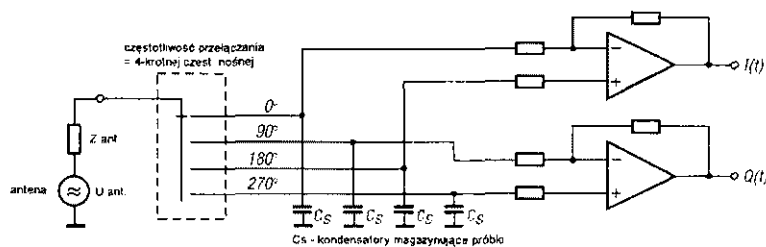
kowanych funkcji j.np. inteligentnej eliminacji zakłóceń czy detekcji złożonych emisji cyfrowych.

W przypadku opisanych dalej rozwiązań wpływ na jakość odbioru mają także parametry podsystemu dźwiękowego komputera. Z pomiarów przeprowadzonych przez krótkofalowców wynika, że stosunkowo najgorsze wyniki daje posystem AC97 znajdujący się standardowo na płytach głównych większości komputerów. Znacznie lepsze okazują się np. modele SBLive24, Delta66 itp. Początkowe eksperymenty nie wymagają jednak zakupu ew. lepszego wyposażenia.

Układ odbiornika homodynowego jest stosunkowo prosty i można tutaj zastosować wiele rozwiązań publikowanych od dawna w literaturze przeznaczonej dla krótkofalowców (np. [27, 28]). W stopniach mieszaczy można użyć popularnych obwodów scalonych NE612, zrównoważonych mieszaczy diodowych lub innych rozwiązań.

Dla częstotliwości próbkowania 48 kHz zakres przestrajania odbiornika na wskaźniku panoramicznym wynosi ± 24 kHz, dlatego też częstotliwość graniczna filtrów dolnoprzepustowych wynosi tutaj w przeciwieństwie do zwykłych odbiorników SSB – ok. 24 kHz. Dla objęcia wybranego wycinka pasma amatorskiego można w układzie zastosować heterodynę stabilizowaną kwarcem lub VXO. Pozwala to również na uproszczenie konstrukcji przesuwnika fazowego w.cz. Do pierwszych prób można wykorzystać, opisany w dalszym ciągu artykułu, program SDRadio autorstwa I2PHD [10, 18]. Pracuje on bezproblemowo także i na starszych komputerach w środowisku Windows 98.

Podany powyżej zakres przestrajania wynoszący 48 kHz stoi w pozornej sprzeczności z zasadą próbkowania Nyquista, wg której maksymalna częstotliwość sygnału wejściowego nie może przekraczać połowy częstotliwości próbkowania. W tym przypadku mamy jed-



Zasada pracy kwadraturowego detektora próbkującego (opr. Dana Taylora N7VE)

Rys. 2. Detektor Taylora

nak do dyspozycji dwa sygnały ortogonalne (przesunięte w fazie względem siebie o 90°), co pozwala na wyeliminowanie sygnałów niepożądanych i uzyskanie dwukrotnie szerszego zakresu przestrajania. W przypadku prostego jednokanałowego odbiornika homodynowego zakres ten wynosiłby oczywiście tylko 24 kHz.

Cyfrowa obróbka sygnałów jest wprawdzie bardzo wszechstronnym narzędziem ale nie należy jej przypisywać cudownych właściwości, dlatego też to, co zostanie sknoczone we wstępnych stopniach odbiornika, może być bardzo trudne lub niemożliwe do poprawienia. Mogą to być przykładowo produkty modulacji skrośnej leżące w kanale odbieranym. Podobnie jak w przypadku klasycznych odbiorników kiepskie i źle dopasowane anteny spowodują, że odbiór nie zadowoli bardziej wymagających użytkowników. Należy unikać stosowania anten pokojowych ze względu na zakłócenia wnoszone przez komputer, monitor i wiele innych urządzeń gospodarstwa domowego.

Wszystkie ogólnie znane zasady konstrukcji dobrych odbiorników i konieczność stosowania w miarę jak najlepszych anten nie tracą w najmniejszym stopniu aktualności także i w przypadku odbiorników konfigurowanych programowo.

Dlatego też rozwiązania wyższej klasy, a zwłaszcza fabryczne, nie ograniczają się do podanego powyżej prostego przykładu odbiornika

homodynowego. Detektor kwadraturowy może przecież znajdować się na wyjściu mniej lub bardziej rozbudowanego odbiornika superheterodynowego wyposażonego oczywiście w syntezer częstotliwości zapewniający pokrycie szerokiego zakresu częstotliwości. W dalszym ciągu artykułu zajmiemy się jednak przykładami konstrukcji odbiorników homodynowych, które w przypadku ograniczenia się do wąskich podzakresów częstotliwości np. pasm amatorskich lub radiofonicznych pozwalają jednak na osiągnięcie wystarczająco dobrych – jak na warunki amatorskie – wyników i jednocześnie są na tyle nieskomplikowane, że mogą być skonstruowane i uruchomione także przez średnio doświadczonych radioamatorów. Zasadniczym celem jest tutaj praktyczne zapoznanie czytelników z tą nową dziedziną, a nie zastąpienie przez nie wysokiej klasy odbiorników stacyjnych.

Dalszym krokiem może być uzupełnienie układu o konwerter częstotliwości rozszerzający zakres odbioru, wzmacniacz p.cz. o odpowiedniej szerokości pasma itd. Jak wiadomo, apetyt rośnie w miarę jedzenia.

Detektor kwadraturowo-próbkujący Taylora

W rozwiązaniach odbiorników konfigurowanych cyfrowo spotyka się od pewnego czasu – w miejscach znanych powszechnie mieszaczy – układ mieszacza (detektora iloczy-

- [12] www.flex-radio.com – witryna projektu SDR-1000
- [13] www.wimo.com – odbiorniki FDM-77 i CIAO Radio
- [14] www.comsistel.com/Ciao_Radio.htm
- [15] www.funkamateure.de
- [16] www.winradio.de – odbiorniki z serii Winradio.
- [17] www.kd-elektronik.com – witryna producenta KDG-S0100
- [18] www.sdradio.org – witryna Alfredo di Bene I2PHD, programy SDRadio i Winrad
- [19] „Amateurfunk 2007”, doroczny numer specjalny wyd. VII z dyskiem CD
- [20] „Plattformen für software-definiertes Radio DRT1 und DRB30”, Clemens Seidenberg, Funkamateure 1/2006, str. 27
- [21] „SDR aus Italien: Elad FDM77”, Harald Kuhl DL1ABJ, Funkamateure 1/2006, str. 30
- [22] „Katalog poczet-spolow”, Świat Radio 10/2006, wkładka.
- [23] Final HF SDR Receivers Transmitter YU1LM.pdf
- [24] HF SDR Receiver CW-SSB-DRM YU1LM.pdf
- [25] „Software Defined Radio Model SDR-1000”, Martin Klapar HB9ARK, Old man 11/2003, str. 32
- [26] www.amqrp.org/kits/softtrack40/version5.html
- [27] „Konstrukcje krótkofalarskie dla początkujących”, Andrzej Janeczek SP5AHT, WKŁ, Warszawa 1990, ISBN 83-206-0942-9
- [28] „Konstrukcje krótkofalarskie dla zaawansowanych”, Andrzej Janeczek SP5AHT, WKŁ, Warszawa 1993, 1995, ISBN 83-206-1172-5
- [29] krzysztof.dabrowski@brz.gv.at – adres elektroniczny autora

REKLAMA



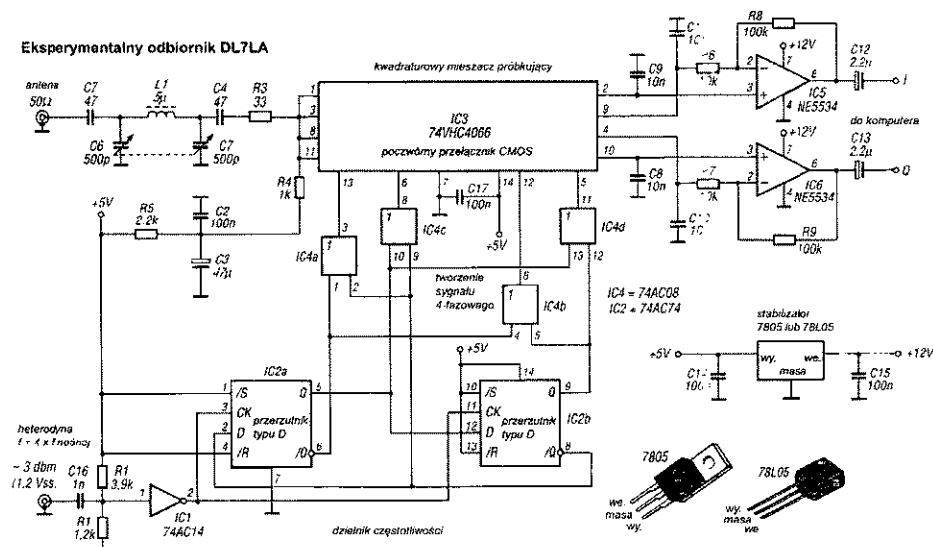
Antena samochodowa CB Sunker CB7

- Opis:
- montaż na magnes
- dwie sekcje
- długość 77cm
- kabel 3m
- częstotliwość 27MHz

Cena: 38,00 zł (ANT0406)

Zainwestuj w przyszłość! Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Eksperymentalny odbiornik DL7LA



Rys. 3.

nowego) kwadraturowo-próbkującego (ang. Quadrature Sampling Detector; QSD) opracowanego i opatentowanego przez amerykańskiego krótkofalowca Dana Tayloa N7VE.

Uproszczony schemat układu przedstawiono na rys. 2.

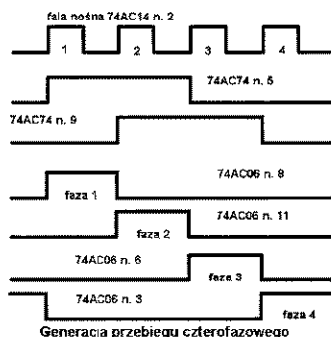
Sygnał wejściowy jest próbkowany przez począwszy przełącznik sterowany sygnałem czterofazowym i podawany kolejno na kondensatory magazynujące próbki w każdym z czterech kanałów. Napięcia próbek zostają następnie zsumowane (algebraicznie tzn. z uwzględnieniem polaryzacji) za pomocą wzmacniaczy operacyjnych, na wyjściu których uzyskuje się sygnały kwadraturowe. Do głównych zalet mieszacza Tayloa należą: mały błąd przesunięcia fazy sygnałów wyjściowych, duża odporność na modulację skrośną (IP3 rzędu +30 dB) i straty mieszania rzędu 1 dB w porównaniu z – do 6 dB dla innych układów mieszaczy. Jako przełączniki stosowane są często układy scalone FST3125/3126 lub CD4066/4016 [22]. Pojemności kondensatorów tworzą wraz z opornościami źródła sygnału i przełączni-

ków filtry dolnoprzepustowe ograniczające pasmo sygnału wyjściowego, co jest niezbędne do dalszej cyfrowej obróbki sygnału.

Wadą detektora Tayloa jest konieczność stosowania częstotliwości heterodyny (przeważnie) 4-krotnie wyższej od częstotliwości odbioru – jest to zależne od konstrukcji układu wytwarzającego sygnał 4-fazowy. Przy wykorzystaniu powszechnie dostępnych obwodów logicznych jego zakres pracy jest praktycznie ograniczony do niższych pasm amatorskich – 40 i 80 m. Ograniczenie to przestaje być istotne, jeżeli detektor pracuje na częstotliwości pośredniej odbiornika superheterodynowego.

Odbiornik DL7LA

Odbiornik opracowany przez DL7LA na zlecenie redakcji miesięcznika „Funkamateur” [6] (rys. 3) jest rozwiązaniem prostym, składającym się z filtru wejściowego typu przestrajanego w zakresie 3,5 – 7 MHz, mieszacza Tayloa (obwody 74VHC4066 i NE5534) i układu wytwarzającego sygnał 4-fazowy (obwody scalone 74AC74 i 74AC08). Heterodyna, nieprzedstawiona na schemacie, pracuje na 4-krotnej częstotliwości odbioru. Odbiornik jest przewidziany do odbioru pasm amatorskich 80 i 40 m oraz pasma radiofonicznego 49 m. Jako heterodyny można użyć dowolnego generatora przestrajanego LC. Obwód scalony 74VHC4066 jest najszerszym z rodziny 4066 i charakteryzuje się najniższą opornością w stanie przewodzenia, natomiast NE5534 - niskimi szumami własnymi. Można go zastąpić, również niskoszumnymi, wzmacniaczami operacyjnymi



Rys. 4.

LF356, TL072 lub TL082 (TL084). Scalony przełącznik 74VHC4066 można zastąpić przez FST3126.

Układ może oczywiście pracować na częstotliwości pośredniej bardziej rozbudowanych układów odbiorczych. Wymaga to odpowiedniego doboru elementów filtru wejściowego i częstotliwości heterodyny.

Dla uzyskania sygnału czterofazowego sterującego przełącznikami sygnał heterodyny jest poddany podziałowi częstotliwości za pomocą licznika synchronicznego (na przerzutnikach D), a następnie przebiegi wyjściowe z obu stopni licznika są kombinowane logicznie za pomocą bramek I (AND) typu 74AC08. Przebiegi logiczne w najważniejszych punktach układu przedstawia rys. 4.

Otrzymany na wyjściu mieszacza sygnał o częstotliwości akustycznej jest doprowadzony do wejścia stereofonicznego komputera. Dla uzyskania dobrej kompensacji sygnałów lustrzanych amplitudy wyjściowe w obu torach powinny być sobie równe. W razie konieczności należy odpowiednio dobrać pary oporników R8/R6 i R9/R7 decydujące o wzmacnieniu w obydwu torach m.c. (niesymetria obu torów może być spowodowana nie tylko przez różnice wzmacnienia wzmacniaczy operacyjnych, ale także przez różnice oporności przejścia poszczególnych przełączników). Niektóre z opisanych dalej programów dokonują automatycznie kompensacji różnic amplitudy i fazy torów I i Q w wąskim zakresie, wyrównania amplitud można dokonać także za pomocą potencjometru równowagi w mikserze Windows, ale warto z góry zadbać, aby odbiornik dostarczał jak najlepszy sygnał wejściowego do komputera. Niedostatecznie wytłumione sygnały lustrzane są widoczne na wskaźnikach panoramicznych programów odbiorczych, dzięki czemu korekta symetrii nie powinna przedstawiać większych trudności.

Ze względu na zakłócenia odbierane przez przewody zasilania i ewentualnie wnoszone przez zasilacze impulsowe najkorzystniejsze jest zasilanie odbiornika (i wszystkich dalej opisanych) z baterii lub akumulatorów.

Odbiornik DM2CQL

Układ ten (rys. 5) stanowi udoskonaloną wersję poprzedniego rozwiązania. Dla uzyskania wyższej czułości dodano w nim stopień wzmacniacza w.c. na tranzystorze polowym BF245B. W stopniu detek-

Tab. 1. Przykładowe zakresy pracy odbiornika DM2CQL (dla częstotliwości próbkowania 48 kHz)

Częst. heterodyny [kHz]	Odbierany zakres [kHz]	Uwagi
28322	7080,5 ± 24	7056,5 – 7104,5 kHz, 40 m, CW, fonia i SSTV
15000	3750,0 ± 24	3726,0 – 3774,0 kHz, 80 m, CW i fonia
14000	3500,0 ± 24	3476,0 – 3524,0 kHz, 80 m, CW
14318	3579,5 ± 24	3555,5 – 3603,5 kHz, 80 m, CW i emisje cyfrowe
14747	3686,4 ± 24	3662,0 – 3710,0 kHz, 80 m, CW i fonia

tora kwadraturowego pracują przełączniki MAX4544 i wzmacniacze operacyjne NE5532 lub CA3240E (można je zastąpić podanymi w poprzednim opisie).

W stopniu heterodyny konstruktor użył łatwo dostępnych kwarcowych generatorów TTL o częstotliwościach 28322 kHz dla pasma 40 m albo 14 – 15 MHz dla różnych podzakresów pasma 80 m (patrz tabela 1). Zmiana zakresu pracy wymaga oprócz wymiany oscylatora jedynie zmiany pojemności kondensatorów C1 i C2 w obwodzie wejściowym i dostrojenia go do pożądanego zakresu.

Podobnie jak w poprzednim przykładzie dzielnik częstotliwości pracuje w układzie licznika synchronicznego.

Opornik R2 (47–68Ω) w obwodzie źródła T1 należy dobrać tak, aby prąd drenu miał wartość ok. 80 – 85% wartości maksymalnej prądu dla zerowego napięcia bramki (ok. 9 mA), czyli ok. 7–8 mA. Opornik R1 w obwodzie drenu zapobiega ewentualnemu pasożytnictwu wzbudzaniu się wzmacniacza w.c.z. Dla zapewnienia dobrej symetrii układu należy dobrać kondensatory C5–C8 z dokładnością 1%. Dla pasma 80 m ich pojemności mogą leżeć w zakresie 10–22 nF a dla pasma 40 m – w zakresie 2,2–4,7 nF. Opornik R6 (albo R10) można zastąpić przez szeregowo połączenie potencjometru montażowego 2,5 kΩ i opornika 9,1 kΩ, co pozwoli na wyrównanie amplitud w obu kanałach (o ile program odbiorczy nie oferuje wygodniejszej możliwości).

Pobór prądu wynosi ok. 44 mA, co pozwala na zasilanie układu z baterii.

Odbiór emisji cyfrowych i SSTV za pomocą PC wymaga wyposażenia komputera w drugi podsystem dźwiękowy, ponieważ główny jest zajęty przez program odbiorczy. Nie należy tego jednak uważać za istotny mankament, gdyż w pierwszym rzędzie chodzi nam o praktyczne zapoznanie się z pracą odbiorników konfigurowanych cyfrowo, a nie o wyciągnięcie z nich maksymalnych korzyści. Niektóre z programów odbiorczych pozwalają zresztą na równoległe uruchomienie programu dekodującego emisje cyfrowe bez konieczności rozbudowy komputera.

Ze względu na prostotę oba powyższe rozwiązania nadają się do-

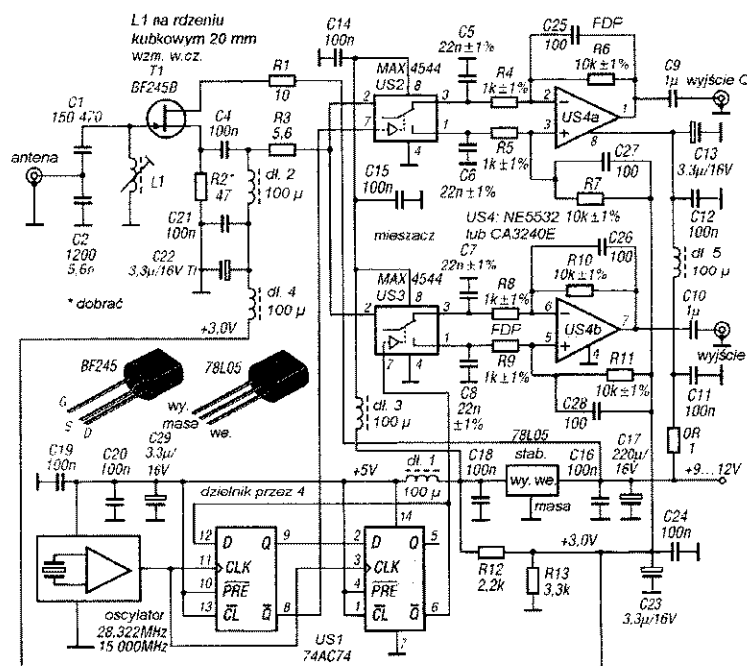
brze do eksperymentów dla mniej doświadczonych radioamatorów. Odbiornik DM2CQL jest też dostępny w sklepie internetowym [15] w postaci zestawu do samodzielnej konstrukcji zawierającego także dysk CD z oprogramowaniem (SDRadio, Rocky, Winrad, KGKSDR) i przykładowymi plikami dźwiękowymi. Montaż i uruchomienie zakupionego przez autora zestawu (SDR 060918; fot. 1) na podzakres 3750 ± 24 kHz nie przysporzyły żadnych niespodziewanych trudności, a odbiornik po sprawdzeniu napięć w kilku najważniejszych punktach układu od razu działał prawidłowo i na antenie zewnętrznej zapewniał dobry odbiór europejskich stacji amatorskich SSB i CW.

cdn.

Krzysztof Dąbrowski OE1KDA



Fot. 1.



Schemat odbiornika DM2CQL na pasmo 40 m lub 80 m (elem. zazn. na czerwono)

Rys. 5.

REKLAMA

Uchwyt (magnes 13cm)

SUNKER ELITE U103

Montaż na magnes RG58 w/PL259
Średnica: 120mm

Cena: 55,00 zł (UCH0238)

Antena samochodowa

CB Sunker ELITE CB 102

Cena: 105,00 zł (ANT0422)

Częstotliwość: 26-28MHz
Wzmocnienie: 4dB
V.S.W.R.: 1,1:1

Impedancja: 50ohm
Moc max: 500W
Długość: 1,58m
Waga: 290g
Montaż: fi 12,5mm

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
 e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Listy prosimy kierować
na adres redakcji SR:
01-939 Warszawa,
ul. Burleska 9,
tel. (22) 568 99 60,
faks 568 99 44
e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Listy do redakcji

Licencje nasłuchowe dla uczniów są tanie



W odpowiedzi na list kol. Alfreda Borysewicz SP3DRY chciałbym sprostować sprawę wydawania licencji SWL dla uczniów (i nie tylko).

Licencja SWL jest wydawana obecnie przez Oddziały Terenowe PZK, a jest ich w Polsce obecnie ponad 30. Warunkiem otrzymania licencji jest wpłata jednorazowa 10 zł (tzw. wpisowa do PZK) oraz składki rocznej, która dla nasłuchowca wynosi 16 zł, a którą można zapłacić w dwóch ratach półrocznych po 8 zł. Wszystkie opłaty wpłacane są poprzez Oddział Terenowy PZK, który może (jeżeli członkowie OT wnoszą opłatę na rzecz OT) zwolnić z niej np. będącego w trudnej sytuacji finansowej członka lub, w tym przypadku, ucznia. W sumie roczna opłata za licencję SWL wynosi rocznie 26 zł. W opłacie wpisowej (10 zł) jest poniesiony koszt: legitymacji członka PZK (bo takim staje się każdy nasłuchowiec), licencji SWL i znaczka klapowego (zielonego). Po opłaceniu składki nasłuchowiec korzysta ze wszystkich statutowych praw członka PZK oraz pełnej obsługi Biura QSL. Czy są to wysokie koszty? Uważam, że chyba jedno z najniższych, jakie dla początkujących krótkofalowców można zaproponować. Wystarczy obliczyć indywidualne koszty wysyłek kart QSL.

Co do stwierdzenia kolegi Alfreda SP3DRY, że: „Krótkofalarstwo to hobby zamikające...”, mam też trochę odmienne zdanie: wszystko zależy od ludzi, którzy propagują nasze hobby. Dając jako przykład jeden z najmłodszych OT w SP, Praski OT PZK, w dość krótkim czasie z kilkunastu członków klubu SP5PPK stał się 150-osobowym oddziałem terenowym i drugim działającym w Warszawie. Oczywiście można powiedzieć, że Warszawa ma olbrzymi potencjał do zagospodarowania i zaplecze do takich działań. Tak, oczywiście tak jest. Zgłasza się sporo chętnych pragnących uzyskać licencje SWL, a później nadawcy. W mniejszych aglomeracjach najprostsza sprawa jest założenie klubu, np. szkolnego. Przecież do tego potrzeba tylko trzech licencjonowanych nadawców, wypełnienia niezbyt skomplikowanego zgłoszenia do UKE i pieczątki szkoły (jeśli siedziba byłaby na jej terenie) oraz zgłoszenia tego faktu do najbliższego oddziału terenowego, który klub zaewidencjonuje. Klub taki jest zwolniony z wszystkich opłat, a znak klubowy obsługiwany przez CB Biuro QSL bezpłatnie. Ponieważ kol. Alfred prowadzi koło techniczne z elementami krótkofalarstwa i ma uczniów zainteresowanych krótkofalarstwem, mam nadzieję, że wkrótce usłyszymy o nowym klubie.

WY 73, Wiesław SQ5ABG

Nadal stoję przy swoim – licencje nasłuchowe dla uczniów za darmo



Dziękuję Koledze Wiesławowi SQ5ABG za odpowiedź na mój list. Myślę, że będzie to początek dyskusji na ten temat.

W dalszym ciągu uważam, że aby ułatwić dostęp uczniom do licencji nasłuchowych, a tym samym wesprzeć rozwój krótkofalarstwa w Polsce, licencje dla uczniów szkół powinny być wydawane całkowicie bezpłatnie. Nie chodzi mi o to, czy uczeń szkoły podstawowej lub gimnazjum ma wnieść opłatę za licencję nasłuchową 26 zł, która rzeczywiście dla niektórych osób już nie jest wysoka, czy 70 zł, jak w moim poprzednim liście pisałem.

Dla Kolegi kwota 26 zł może wydawać się symboliczną, ale dla niektórych rodzin jest to taka kwota, gdzie rodzina zastanawia się, czy dołożyć ją do wykupienia w danym miesiącu obiadów w stołówce szkolnej, czy kupienia przyborów do szkoły, a od września mundurka szkolnego. Proszę mi utwierdzić, ale z takimi sytuacjami spotykam się na co dzień i o tym pisałem już w poprzednim liście.

Właśnie ci uczniowie, pochodzący z takich rodzin, nie będą pisać podania o zwolnienie z opłat, ponieważ są w trudnej sytuacji finansowej, nie będą starać się o uzyskanie licencji nasłuchowej, bo prostu najzwyczajniej ich na to nie stać. Rejon, w którym mieszkam ja i ci, o których piszę, są to rejon o bardzo dużym stopniu bezrobocia, są to tereny popegeerowskie, a takich w kraju jest bardzo dużo. Wielu rodziców tych uczniów jest od wielu miesięcy bez pracy lub mają ją dorywczo.

Wydaje mi się, że Kolega nie zrozumiał moich intencji. Zależy mi tylko i wyłącznie na tym, aby uczeń szkoły podstawowej i gimnazjum mógł otrzymać licencję nasłuchową bez ponoszenia jakichkolwiek kosztów i o to tylko w moim liście mi

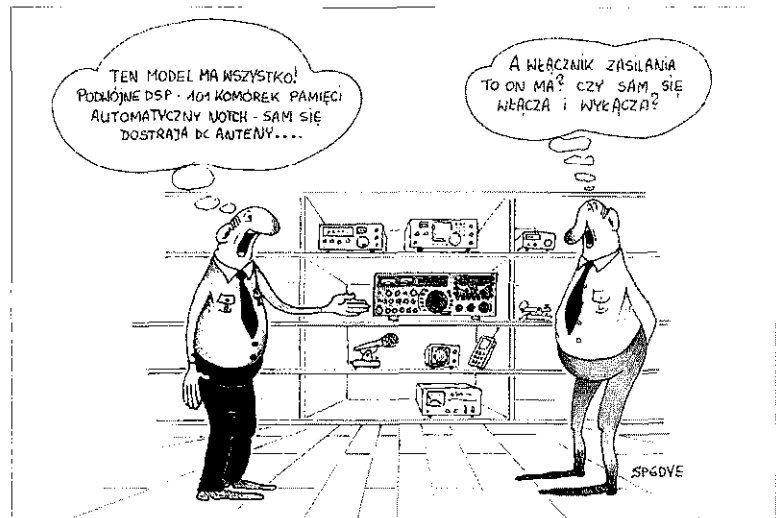
chodziło. Bycie nasłuchowcem jest okresem przejściowym w przygodzie krótkofalarskiej i bardzo często szybkie dążenie do licencji nadawczej mocno skraca ten okres. Często jest tak, że w tak krótkim czasie uczniowie nawet nie zdążą skoryzować z biura QSL, a tym samym nie obciążają budżetu PZK wysyłką kart nasłuchowych. Jeśli nawet część takich kart zostałaby wysłana, to uważam, że koszt, jakie by poniosło biuro QSL, są warte zainwestowania w przyszłość przyszłych młodych krótkofalowców nadawców.

Cieszę się, że działalność krótkofalarska na terenie Warszawy rozwija się tak dobrze, ale czy tak jest w całej Polsce? W małych miejscowościach nie ma możliwości założenia klubu krótkofalowców, ponieważ bardzo często nie ma w nich żadnego krótkofalowca. Ile jest takich białych plam w całej Polsce? W takiej sytuacji szkoła może być jedynym miejscem, gdzie można rozwijać zainteresowania krótkofalarskie, szczególnie gdy nauczyciel - niekoniecznie krótkofalowiec - jest zainteresowany tą tematyką. W mojej miejscowości funkcjonuje przy Ośrodku Kultury klub SP1PNW. Tworzenie następnego klubu jest zbędne. W końcu nie chodzi o ilość, ale o jakość. Jeśli chodzi o informacje dotyczące zostania nasłuchowcem, opłat oraz składek, to na stronie internetowej PZK można znaleźć następujące informacje:

„Aby zostać nasłuchowcem, należy zgłosić się do wybranego Oddziału PZK i zapisać do PZK jako nasłuchowiec. Po wypełnieniu deklaracji PZK, informacji członka i opłaceniu wpisowego oraz składki członkowskiej PZK Oddział wyda dokument „Licencja nasłuchowa” oraz nada znak nasłuchowy...”

„Członkowie PZK zwyczajni, ulgowi do 19. roku życia - 60,00 zł”.

„Składka wpisowa (jednorazowa) 10,00 zł” Nie można tam znaleźć żadnej informacji, co do wysokości składki oraz wpisowego w przypadku tylko licencji nasłuchowej, o których Kolega w swoim liście pisze. Informacja na tej stronie wyraźnie



wskazuje, jakie koszty ponosi osoba, która chciałaby zostać nasłuchowcem. Nie ma również informacji, że uczeń będący w trudnej sytuacji finansowej może zostać zwolniony z jakichkolwiek opłat. Moją intencją zawartą w tym liście, jak i w poprzednim, jest ułatwienie startu młodym ludziom w tym bardzo ciekawym hobby, jakim jest krótkofalarstwo. Zapraszam również do odwiedzenia strony „Krótkofalowcy z Dębna” pod adresem www.sp3dry.debno.org

Alfred Borysewicz SP3DRY

Tępy dziwne zachowania na pasmach



Po kilkunastoletniej przerwie prawie rok temu powróciłem do uprawiania naszego pięknego hobby. Często przysłuchuję się pracy krótkofalowców. Przeważają ciekawe dyskusje o sprawach technicznych. Czasem jednak zdarzają się niewłaściwe zachowania i utarczki słowne, a nawet awantury. Chciałbym przedstawić kilka swoich spostrzeżeń.

Trochę więcej samokrytycyzmu

Milo słyszeć na paśmie pracę stacji z dobrym audio. W sprzęcie prostym z tzw. dolnej półki operator jest prawie skazany na to, co ustawiono w fabryce. Chociaż i w nich istnieje pewna możliwość regulacji. Te możliwości mają swoją złą i dobrą stronę. Dobrą wtedy, gdy operator jest w stanie wykorzystać je do tego, by parametry sygnału emitowanego przez nadajnik mieściły się w normie.

Urządzenia lepsze mają duże możliwości regulacji. I z tym czasem jest problem. Zdarzają się bowiem operato-

rzy, którzy zakupując takie dobre radio, zapominają o dokonaniu ustawień tak, aby w eterze urządzenie ich prezentowało się znakomicie.

Sam fakt, że urządzenie jest z tzw. górnej półki, nie gwarantuje jeszcze dobrych parametrów, szczególnie wtedy, gdy operator będzie niefrasobliwie kręcił galkami. A najgorsze w tym jest to, że na uwagi dotyczące sygnału operator reaguje niewłaściwie, mówiąc wprost: „pracuję na dobrym urządzeniu (tu podaje jego nazwę) i wasze uwagi są nie na miejscu”. I dalej nadaje z sygnałem z chrypką albo zajmuje pasmo o szerokości np. 10 kHz. Dlaczego nie wierzy ocenom korespondentów? Nie można go usprawiedliwić w żadnym przypadku nawet wtedy, gdyby miał wykształcenie w kierunku mechanicznym oraz gdyby był zupełnie bez wykształcenia. Trzeba wierzyć w to, co mówią inni. Przecież robią to w dobrej wierze. Oczekujemy, że jeżeli stacja pracuje na częstotliwości x , to w odstępach 3 kHz będzie mogła pracować inna. Niestety czasem pasmo zajmowane przez stację nie pozwala na to. Na uwagi, że „chodzi” za szeroko, jedynym jego argumentem jest, że pracuje przecież na dobrym urządzeniu. Oczywiście taki argument niczego nie tłumaczy. Niezależnie od typu urządzenia i jego mocy powinno ono emitować sygnał zgodny z wymogami pasma i innych parametrów. Ale nadający o tym nie wie lub nie chce wiedzieć. Argumentuje przy komentowaniu uwag, że jest z wykształcenia elektronikiem i chyba to jego zdaniem ma usprawiedliwiać parametry jego sygnału. To dobrze, że jest elektronikiem, ale powinien jeszcze znać radiotechnikę. Powinien ponadto

wiedzieć, że o tym, co nadaje urządzenie, decyduje operator. Jego rady, aby słuchający kupili sobie filtry do odbiorników, są nie na miejscu. Dziwi również fakt, że w tych dyskusjach niektórzy pocieszają go zwrotami „to ich (czyli słuchających) problem”. „Twój sygnał jest bez zarzutu” itp. Niech się wstrzymają, czego dotyczą zarzuty i sami skontrolują, jakie pasmo zajmuje ten sygnał. A jeżeli nie mogą tego ocenić, to niech przynajmniej nie zabierają głosu. Przecież nikt nie miał zastrzeżeń do jakości sygnału, lecz do zajmowanego pasma.

Nie na miejscu są również obraźliwe słowa wypowiedziane pod adresem tych, którzy nie podając swego znaku nadają komentarze. Porównywanie ich ze sformułowanymi psów świadczy o kulturze wypowiadającego takie obraźliwe określenia. Wszyscy mający zastrzeżenia są według niego frustratami i robią to z zazdrości. Jego wypowiedzi świadczą o pysze i arogancji. O tym może świadczyć wypowiedź „jeżeli ktoś ma coś do powiedzenia, to zapraszam na telegrafii, ale z szybkością powyżej 30 grup”. Czego to ma dowodzić? Tylko tego, że jest to deklaracja pracy z taką szybkością.

A wydawałoby się, że krótkofalowiec, który, jak można wnioskować z jego wypowiedzi, bierze udział w ekspedycjach, potrafi zadbać o dobrą atmosferę w rozmowach na pasmach, nawet gdy inni zachowują się niewłaściwie.

Być może mój opis nie jest wiernym odtworzeniem incydentu. Zapewne moje spojrzenie jest subiektywne. Każdy ma prawo bronić swoich racji, ale tylko wtedy, gdy są słuszne i nie za wszelką cenę.

cdn.

Tadeusz SP5GQI

Zamówienie na prenumeratę (patrz str. 58)

Kupon ważny do 15.08.2007

Zamawiam prenumeratę Świata Radio

- ☐ kwartalną bezpłatną + 9-miesięczną płatną w cenie 75,60 zł (tylko dla nowych Prenumeratorów)
 24 numery w cenie 16 x 8,40 zł = 134,40 zł
 12 numerów w cenie 11 x 8,40 zł = 92,40 zł
 6 numerów w cenie 6 x 8,40 zł = 50,40 zł
☐ 12 numerów w cenie 60 zł (tylko dla aktywnych członków PZK)

Należność ureguluję:

- przekazem pocztowym lub przelewem bankowym (wzór blankietu na str. 58)
 proszę o przysłanie faktury proforma
 za pobraniem pocztowym przy odbiorze egzemplarza rozpoczynającego prenumeratę

Wyrażam zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w bazie danych Prenumeratorów AVT-Korporacja Sp. z o.o. 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, w celach marketingowych zgodnie z listawą o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. Wiem, że przysługuję mi prawo dostępu do swoich danych, poprawiania oraz zgłoszenia zaprzestania ich przetwarzania. Swoje dane powierzam dobrowolnie.

Czytelny podpis:

Zamówienie prześlij faksem: 022 568 99 00

e-mail: prenumerata@avt.com.pl

lub pocztą na adres: AVT-Korporacja, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa

Dane adresowe prenumeratora:

Imię (Nazwa)

Nazwisko

Ulica, nr

Kod

Miejscowość

e-mail:

Proszę o wystawienie faktury VAT

Nasz NIP:

Upoważniam Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu.

Data: Czytelny podpis i pieczęć firmowa:



Transceivery dla prawdziwych krótkofalowców



Nareszcie mamy transceivery dla prawdziwych krótkofalowców: Elecraft K3 i Icom IC-7700. Sporo czekałem i wreszcie kupię sobie coś, co długo będzie nie do przebicia...W każdym razie nie będzie wpadką taką jak FT-2000. Warto byłoby, abyście napisali coś o tych dwóch modelach, o których niebawem będzie głośno.

Stały czytelnik ŚR

Na temat K3 publikujemy obszerny artykuł w dziale Prezentacja.

Poniżej zamieszczamy wypowiedź na temat IC-7700 nadesłaną przez KG6TED.

IC-7700 jest w zasadzie kopią 7800 (jest w tej samej obudowie co IC-7800) z tym że nie ma dwóch RX-ów, tylko jeden. To jest dobre posunięcie Icoma, bo za niższą cenę daje „high performance” transceiver i, na dobrą sprawę, jeśli ktoś ma drugi transceiver z niezłym odbiornikiem, to taki zestaw zadowoli go w zupełności. Takie same emisje, z dekoderni PSK, RTTY, trzy roofing filtry 15/6/3kHz, takie samo wejście RX z +40dBm mieszaczem i obwody wejściowe przełączane przełącznikami, nie diodami, jak u Yaesu, 200W TX z automatycznym tunerem, doskonale DSP itd. itd. Reasumując – kiedy IC-7700 wejdzie na rynek, FT-2000 dostanie matę.

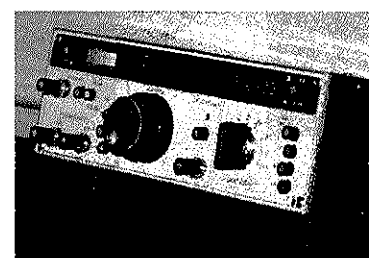
Adam KG6TED

W jednym z kolejnych numerów ŚR zostanie dokładniej zaprezentowany nowy Icom IC-7700.

Wolna



Jestem posiadaczem TRX Wolna, ale nie mam schematu oraz instrukcji. Jeżeli ktoś jest w posiadaniu takowej, to bardzo bym prosił o kopię, oczywiście za odpow-



wiednią opłatą. Schemat jest mi niezbędny do przeróbek poprawiających działanie tego TRX-a. Z góry dziękuję i pozdrawiam.

Gustaw Kubala SP9NRB

Transceiver Wolna jest sześciopasmowym urządzeniem tranzystorowym charakteryzującym się następującymi parametrami:

- zakres częstotliwości pracy: 1,8–29,7MHz,
- emisje: J3E (emisja jednowstęgową), A1A (telegrafia),
- moc wyjściowa nadajnika: 5W/1,8MHz, 25–40W/ 3,5–21MHz, 10–40W/28MHz,
- tłumienie wstęgi bocznej oraz fali nośnej: >40dB,
- czułość odbiornika: < 1uV (S/N = 10dB),
- szerokość przenoszonego pasma: 5kHz/–30dB (dla A3J),
- pobór mocy transceivera: 120W/220V,
- waga: 15kg,
- wymiary: 368 x 345 x 138mm,
- stabilność częstotliwości: 200Hz/godz.

Transceiver jest wyposażony w syntezer częstotliwości oraz cyfrową skalę częstotliwości.

W urządzeniu zastosowano filtry elektromechaniczne EFM-2-045-500 o szerokości 2,75kHz (J3E) i 500Hz (A1A).

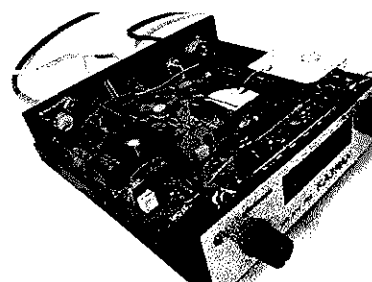
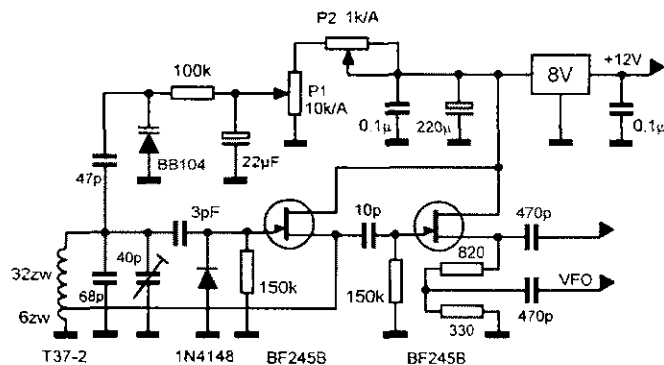
Informacje na temat modernizacji transceivera Wolna były zamieszczone przez SP9BWX w ŚR 5/96.

Stabilne VFO do Kajmana



Wielu krótkofalowców-konstruktorów ma problemy z uzyskaniem stabilności częstotliwości generatora VFO w wykonanych urządzeniach nadawczo-odbiorczych. Z tego też względu z satysfakcją publikujemy wszelkie usprawnienia takich układów.

Na rysunku 1 przedstawiamy schemat nowego VFO do Kajmana, który nadesłał Jerzy Mroszczak SQ7JHM.



Ostatnio zrobiłem Kajmana zmodernizowanego. Wstawiłem stabilny generator VFO w układzie Hartleya, ze sprzężeniem poprzez odczep na indukcyjności i małą (3pF) pojemnością sprzęgającą (chyba w tym tkwi sekret jego wysokiej stabilności). Długo opierałem się, co do stosowania tego układu, ale uzyskałem w ten prosty sposób stabilność 100Hz na godzinę. Nie mam żadnych skarg od rozmówców co do pływania częstotliwości. Oczywiście w swoim rozbudowanym, stacjonarnym Kajmanie mam układ VFO w pętli synchronizacji częstotliwości FLL według opisu AVT 2746 zamieszczonego w ŚR 5/07).

Pozdrawiam

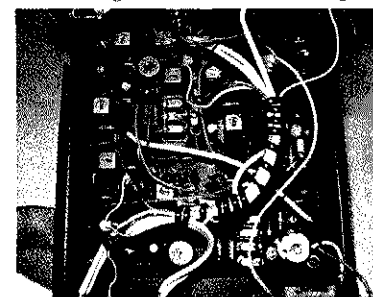
Jurek SQ7JHM

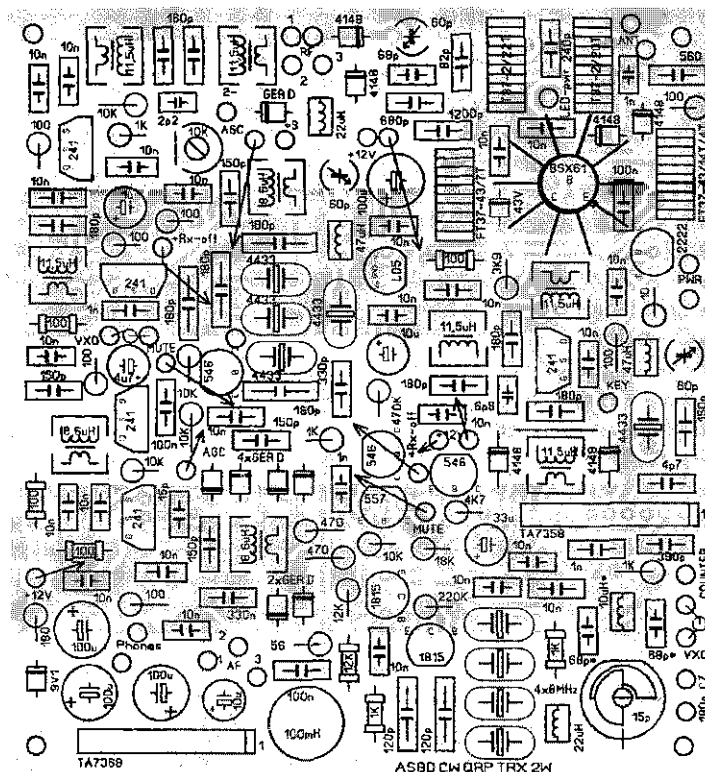
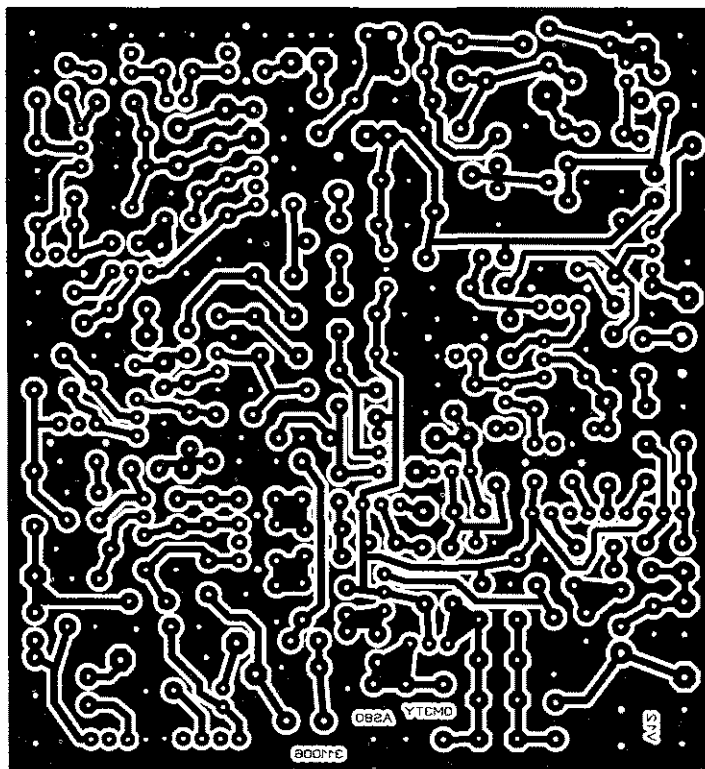
Gratulujemy i informujemy zainteresowanych dalszymi usprawnieniami Kajmana, że w jednym z kolejnych numerów ŚR zamieścimy rysunek płytki drukowanej wzmacniacza opisanego w ŚR 5/07 (redakcja otrzymała go po opublikowaniu opisu).

PCB do transceivera AS-80



Od dłuższego czasu poszukuję opisu wykonania dobrego minitransceivera telegra-





Rys. 2. Płytką drukowaną i rozmieszczenie elementów minitransceiwera AS-80 (skala 1:1; wymiary 105x95mm)

ficznego na pasmo 80m. Taki układ już znalazłem na Waszych łamach, ale nie ma tam płytki drukowanej. Czy moglibyście w jednym z kolejnych numerów zamieścić sam rysunek takiej płytki? Myślę, że takich jak ja będzie wielu, co z chęcią zbudują sobie takie urządzenie na wakacje.

Paweł Magdziak

Konstruktorom opisywanego prostego urządzenia nadawczo-odbiorczego QRP/CW (QSK) o mocy 2W jest słowacki krótkofalowiec OM3TY. Urządzenie zostało z powodzeniem powielone w Polsce przez SP6IFN. Część odbiorcza pracuje w układzie z pojedynczą przemianą częstotliwości z wykorzystaniem w filtrze drabinkowym

popularnych rezonatorów kwarcowych 4,43MHz. W generatorze VXO zastosowano „przeciagany” rezonator kwarcowy 8MHz, dzięki temu sygnał wyjściowy jest stabilny i pokrywa najbardziej interesującą część pasma 80m (3,5-3,57MHz). Układ polecamy wszystkim entuzjastom pracy telegraficznej QRP. Schemat urządzenia i opis uruchomienia znajduje się w ŚR 4/2007.

Redakcja dziękuje OM3TY za udostępnienie rysunku płytki drukowanej (rys. 2).

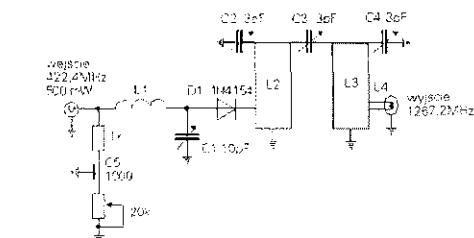
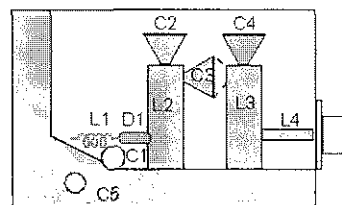
Potrzączaj na pasmo 1,2GHz



Czy w Waszym piśmie był opisywany potrzączaj częstotliwości z 70cm na pasmo 23cm? Ja chętnie bym wykonał taki układ, ponieważ mam już konwerter na 1,3GHz, natomiast nadal nie mogę wykonać próby z nadajnikiem, bo nie mam podzespołów, aby spróbować wykonać transwerter. Z tego też względu chciałbym na początek pobawić się z prostym potrzączajem podłączonym do radiotelefonu 70cm. Bardzo proszę o pomoc w postaci publikacji schematu i płytki drukowanej.

Andrzej Okraska

Na rysunku 3 przedstawiamy prosty potrzączaj częstotliwości z pasma 70cm na 23cm z wykorzystaniem diody 1N4154. Sygnał wejściowy może pochodzić z radiotelefonu 70cm o maksymalnej mocy 500mW. Układ można zmontować na kawałku dwustronnego laminatu o grubości 1,5mm, przy czym druga strona jest masą układu (rysunek pochodzi z miesięcznika „Radio” 9/1975). Cewki stanowią linie paskowe; odstęp pomiędzy L2 i L3 powinien wynosić około 10mm (L2 wykonana identycznie jak L3). L1 – linia paskowa szerokości 7,5mm i długości 22mm. L4 – linia pasko-



Rys. 3.

Anteny samochodowe CB

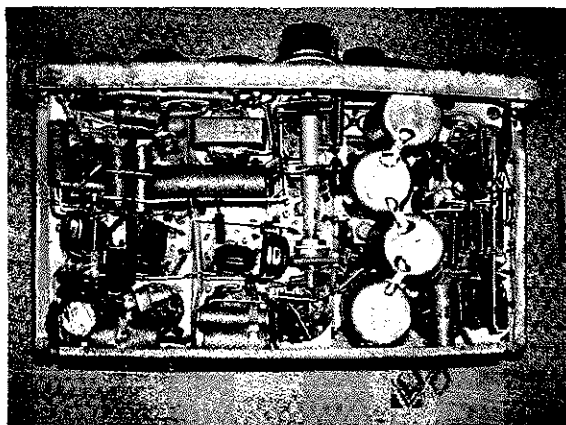
Jestem zainteresowany konstrukcją anteny na pasmo CB do samochodu, dużo publikacji znaleźć można na pasmo krótkofalarskie. Tutaj nic nie spotkałem, a ponieważ lubię konstruować, jak przystało radiomator, to jeżeli miałbym jakieś wzory anten, to mógłbym coś wybrać i zrobić (jeszcze zadawałoby mi się jak by były opisy, opinie...). Jeżeli ktoś ma takie materiały, bardzo proszę o przesłanie na mój adres.

Pozdrawiam

Marian
(marian.sp8tjq@wp.pl)

Antena samochodowa zamocowana na samochodzie musi mieć gwarancję bezpieczeństwa dla użytkowników dróg. Z tego względu anteny samochodowe CB muszą mieć certyfikat CE. Eksploatacja takich anten wykonanych samodzielnie bez odpowiednich badań (certyfikatu zgodności czy homologacji) jest niezgodna z przepisami.

wa szerokości 2,5mm na wysokości 6mm od uziemionego końca L3. Dioda powinna być wlutowana na wysokości 5mm od uziemionego końca. Należy zastosować tryмеры po 3pF dobrej jakości. Układ można zastosować jako nadajnik QRP, z tym że dla podwyższenia mocy wskazane jest użycie dodatkowego wzmacniacza 1,2GHz.



A7 od dołu po zdjęciu obudowy

Radiostacja demobilowa A7



Jestem krótkofalowcem, mój znak wywoławczy SP7DRF, mieszkam w Łodzi. Interesuję się sprzętem z okresu II wojny światowej i tuż po. Od niedawna jestem w posiadaniu urządzenia A7 z 1943 roku, produkcji ZSRR. W moim urządzeniu brak oryginalnego wskaźnika do dostrojenia stopnia mocy do anteny (miliamperomierz – prawy dolny róg urządzenia wg mojego schematu). Proszę o jak najbardziej wyczerpującą informację na temat radiostacji A7. Wiem, że były jej wersje rozwojowe A7A i A7B, które różnią się jednak od pierwowzoru i dlatego nie mogę uzyskać więcej informacji na ten temat. Dla zobrazowania, o którą radiostację mi chodzi, dołączam jej zdjęcia. Proszę o pomoc.

73! SP7DRF

Roman Buja potwierdził (dziękujemy za pomoc), że zaprezentowane na zdjęciu urządzenie to radiotelefoniczna radiostacja nadawczo-odbiorcza A7. Była to pierwsza radziecka radiostacja UKF z modulacją częstotliwości. Głównym konstruktorem tej stacji był Georgij Trofimowicz Szitikow. Prace konstrukcyjne rozpoczęto w 1941 r. Produkcję seryjną uruchomiono w 1943 r. Na początku 1944 r. pojawiła się wersja A7A, zaś pod koniec tego roku A7B.

Radiostacje tego typu należą do najbardziej znanych radzieckich

radiostacji polowych. Pod koniec wojny produkowano 4000 zestawów miesięcznie. Po wojnie była produkowana również w krajach satelickich ZSRR.

A7 i jej kolejne wersje rozwojowe były przeznaczone do pracy w sieciach batalionów piechoty, dywizjonów artylerii lekkiej i przeciwpancernej oraz w sieciach pułkowych baterii artylerii i moździerzy. Radiostacja wraz z bateriami zasilającymi i niezbędnym wyposażeniem była zamontowana w jednej drewnianej skrzynce z szelkami umożliwiającymi jej przenoszenie przez jednego żołnierza. Całkowity ciężar stacji wynosił 21kg.

Istniała możliwość wykorzystania stacji jako telefonu (do 2km) oraz pracy z odległego punktu poprzez połowę linii telefonicznej.

Nadajnik składał się z generatora w.cz. i modulatora (wersja A7 posiadała oddzielny wzmacniacz mocy). Odbiornik był superheterodyną z p.cz. równą 1100kHz. Poszczególne wersje różniły się przede wszystkim zakresem częstotliwości, mocą oraz liczbą zastosowanych lamp.

A7 pracowała w zakresie 27,0–32,0MHz (270–320 fali umownych) z mocą wyjściową ok. 1W. Jej zasięg w terenie płaskim wynosił 7km. Nadajnik: 2xSO257, 1x2K2M, odbiornik 8x2K2M.

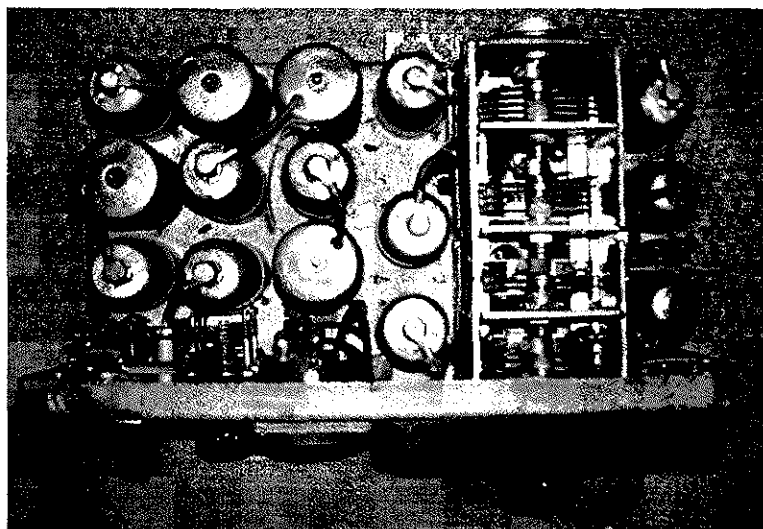
A7A pracowała w zakresie 27,0–32,0MHz (270–320 f.u.) z mocą wyjściową ok. 1W. Nadajnik 1xSO257, 1x2K2M, odbiornik 7x2K2M.

A7B pracowała w zakresie 24,0–28,0MHz (240–280 f.u.) z mocą wyjściową ok. 2W.

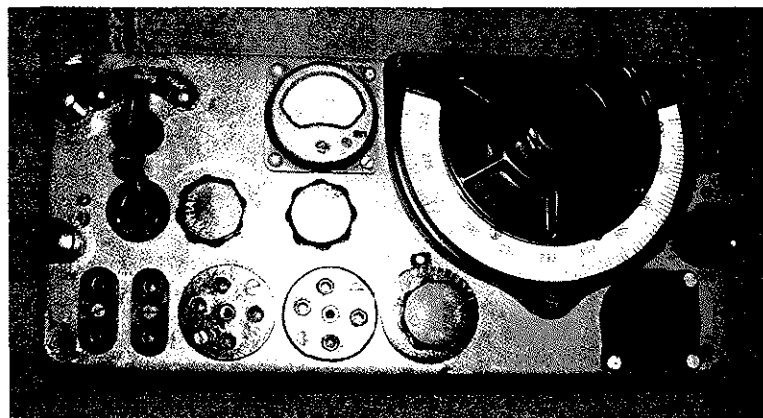
Nadajnik: 2xSO 257, 1x2K2M; odbiornik 7x2K2M.

Napięcie żarzenia lamp (2,5V) zapewniał akumulator 2NKN-10 (drugi w zapasie), zaś napięcie anodowe (160V) dostarczały dwie połączone szeregowo baterie BAS-80.

Radiostacja została przystosowana do współpracy z anteną prętową o wysokości 2,5m lub anteną promieniową o długości 6,5m oraz przeciwwagą w postaci trzech przewodów o długości 1,5m każdy.



A7 od góry po zdjęciu obudowy



radiostacja A7 z przodu

Do rozlosowania dwa zestawy radiotelefonów PMR: **SL-01D oraz T60**



INTEK i-talk T60 8 kanałów PMR

Użytkowanie bez rejestracji i opłat. Zasięg 3-5 km

Główne funkcje radiotelefonu:

- PMR 500 mW, 8 kanałów, 38 kodów CTCSS
- utajnienie rozmowy na kanale, 4 kodowy scrambler
- radio FM 88-108 MHz
- stoper (zegar) z międzycasem
- podgumowana obudowa (lakier silikonowy czarny)
- PS system oszczędzania baterii
- automatyczne wyłączanie OFF
- skanowanie kanałów Scan (przeszukiwanie kanałów)
- blokada klawiatury, Roger Beep, wywołanie Call - 10 tonów
- załączanie głosem VOX i funkcja Baby Monitor
- ograniczenie czasu nadawania (TX Timer Out)
- podświetlanie ekranu LCD

- wskaźnik poziomu baterii
- funkcja „monitor” do podsłuchu kanału bez squelcha

Zestaw zawiera: podwójną ładowarkę ze wskaźnikami ładowania LED, 2 mikrofono-słuchawki, 2 pakiety akumulatorów Li-ION 720 mAh, dodatkowe pojemniki na baterie 3xAAA

- Możliwość całkowitego zakodowania rozmowy na kanale!
- Radio FM z priorytetem rozmowy
- Stoper
- Profesjonalna funkcja ograniczenia nadawania
- Baby Monitor/podręczny alarm
- Dodatkowe pojemniki na baterie w zestawie

www.mycom.pl

Do wygrania za miesiąc



Radio CB Emperor Kenji wylosowała pani
Marzena Paluszkievicz z Grudziądza

TERMIN NADSYŁANIA ZGŁOSZEŃ UPŁYWA 31 LIPCA 2007

KUPON

Do wygrania: zestawy PMR: SL-01D oraz T60

imię i nazwisko
ul.
kod _____ miejscowość
nr tel. wykształcenie
e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla celów marketingowych przez AVT Korporacja Sp. z o.o. zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133/97, poz. 883). Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej od AVT Korporacja Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Data Czytelny podpis

Aby wziąć udział w losowaniu nagrody, należy wypełnić kupon, nakleić go na kartę pocztową lub umieścić w kopercie i wysłać na adres redakcji (decyduje data stempla pocztowego): „Świat Radio”, 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9.

prosimy o wypełnienie drukowanymi literami

Prenumeruj! za darmo lub półdarmo

Jeśli jeszcze nie prenumerujesz ŚR, spróbuj za darmo! My damy Ci bezpłatną prenumeratę próbną od sierpnia 2007 do października 2007. Ty udokumentuj swoje zainteresowanie ŚR wpłatą kwoty 75,60 zł na kolejne 9 numerów (listopad 2007 - lipiec 2008). Będzie to coś w rodzaju zwrotnej kaucji. Jeśli nie uda nam się przekonać Cię do prenumeraty i zrezygnujesz z niej przed 16.10.2007 r. - otrzymasz zwrot całej swojej wpłaty.

bezpłatna prenumerata próbna	prenumerata 9-miesięczna
od sierpnia 2007 r. do października 2007 r.	od listopada 2007 r. do lipca 2008 r.
3 x 0,00 zł = 0,00 zł	9 x 8,40 zł = 75,60 zł

Jeśli już prenumerujesz ŚR, nie zapomnij przedłużyć prenumeraty! Rozpoczynając drugi rok nieprzerwanej prenumeraty ŚR nabywasz prawa do zniżki. W przypadku prenumeraty rocznej jest to zniżka w wysokości ceny 2 numerów. Rozpoczęcie trzeciego roku prenumeraty oznacza prawo do zniżki o wartości 3 numerów, zaś po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty masz możliwość zaprenumerowania ŚR w cenie obniżonej o wartość 4 numerów. Jeszcze więcej zyskasz, decydując się na prenumeratę 2-letnią - nie musisz mieć żadnego stażu Prenumeratora, by otrzymać ją w cenie obniżonej o wartość aż 8 numerów! Więcej - po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty upust na cenę prenumeraty 2-letniej równy jest wartości 10 numerów, a po 5 latach zniżka osiąga wartość 12 numerów, tj. **50%**!

ceny prenumeraty (cena bez zniżek - 100,80 za rok)				
	okres dotychczasowej nieprzerwanej prenumeraty			
	rok	2 lata	3 lata lub 4 lata	5 i więcej lat
rocznej	84,00 zł (2 numery gratis)	75,60 zł (3 numery gratis)	67,20 zł (4 numery gratis)	
2-letniej	134,40 zł (8 numerów gratis)		117,60 zł (10 numerów gratis)	100,80 zł (12 numerów gratis)

PAMIĘTAJ! TYLKO PRENUMERATORZY *):

- otrzymują gratis równoległą prenumeratę e-wydań (patrz str. 75)
- mają bezpłatny dostęp do specjalnego serwisu ŚR na stronie www.avt.pl/logowanie (dla pozostałych Czytelników - dostęp za mikropłatnościami SMS-ami www.swiatradio.com.pl/archiwum)
- mogą otrzymywać co miesiąc bezpłatny numer archiwalny ŚR! (zamawiając dowolne z dostępnych jeszcze wydań sprzed stycznia 2007 r. - otrzymasz je wraz z prenumeratą; zamówienie możesz złożyć mailem na nasz adres prenumerata@avt.com.pl)
- zostają członkami Klubu AVT i otrzymują wiele przywilejów oraz rabatów

*) nie dotyczy prenumerat zamówionych u pośredników (RUCH, Poczta Polska i in.); nie dotyczy bezpłatnych prenumerat próbnych.

CENY PRENUMERATY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ (dla Czytelników nie prenumerujących wersji papierowej; zawierają 22% VAT)		
6 wydań: 6 x 5,80 zł = 34,80 zł	12 wydań: 12 x 5,30 = 63,60 zł	24 wydania: 24 x 4,80 = 115,20 zł

Członkom Polskiego Związku Krótkofalowców oferujemy 12-miesięczną prenumeratę ze specjalnym rabatem 40%, czyli za 60 zł

Prenumeratę zamawiamy:

Najprościej

➔ dokonując wpłaty

Dane adresowe naszego wydawcy

Pełny adres pocztowy wraz z (miastem), nazwiskiem (ewentualnie nazwą firmy lub instytucji)

AVT KORPORACJA sp. z o.o.
 Burleska 9, 01-939 Warszawa
 97160010680003010303055153
 WPL PLN 100,80
 sto zł osiemdziesiąt gr.
 Jan Kowalski 03-540 Łódź ul.
 Kosmonautów 8/146
 Rokna prenumerata ŚR od nr
 08/07

Numer konta bankowego naszego wydawcy

Karta zgodna z warunkami prenumeraty podanymi powyżej

06

Określenie czasu prenumeraty (roczna, półroczna, na okres od...), do: proszę przykrocie chęć otrzymać fakturę VAT prosimy o dopisanie „Proszę o PVAT” (firmy i instytucje prosimy o podanie NIP)

Najłatwiej

➔ wypełniając formularz w Internecie (na stronie www.swiatradio.com.pl) - tu można zapłacić kartą,



Najwygodniej

➔ wysyłając na numer 0663 889 884 SMS-a o treści **PREN** - oddzwonimy i przyjmemy zamówienie (koszt SMS-a wg Twojej taryfy),

➔ lub

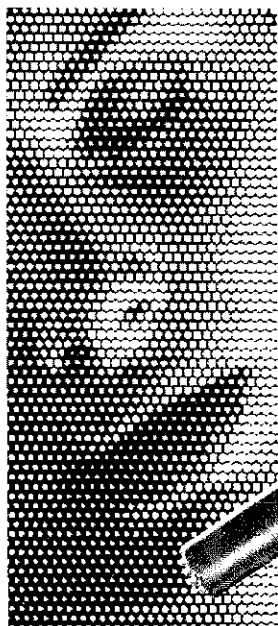
➔ przesyłając (faksem lub pocztą) **wypełniony formularz** ze strony 53 tego numeru ŚR,

➔ lub

➔ zamawiając za pomocą telefonu, e-maila, faksu lub listu.

Dział Prenumeraty Wydawnictwa AVT, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa.
Faks: 022 568 99 00, tel.: 022 834-74-75, 568 99 22, e-mail: prenumerata@avt.com.pl

59



akcesoria audio
do radiotelefonów wszystkich typów

smartel

Warszawa, ul. Bystra 30
tel. [22] 6789291
fax. [22] 6789171
biuro@smartel.rad.pl

CB radio President Lincoln all mode 26-30 MHz. stan bardzo dobry, mikrofon Densel EC-2002 z echem razem lub osobno. Gorlice. Tel. 0880 851 101, 0888 270 934

Echo 4 - tanio sprzedam 2 szt. Wartkowice. Tel. 0607 669 235



CAR AUDIO CENTRUM

Specjalna oferta dla sklepów, warsztatów i instytucji

www.arc.net.pl

Łuków, ul. Armii Krajowej 7 tel. 025 798 44 82
Siedlce, ul. Brzeska 134 tel. 025 644 09 20

Car Audio CB Radio Multimedia Nawigacje

Katalog elementów elektronicznych na CD, ponad 500 tys. elementów z aplikacjami 2 x CD - 50 zł. Zielona Góra. Tel. 0600 125 178

Lampy elektronowe, podstawki lamp, różne typy trafo głośnikowe, schematy, wszystko do budowy wzmacniaczy. Wzmacniacze Hi-Fi, S-E, H-E. Warszawa. Tel. 022 847 11 56, 0601 342 870

Liniowy wzmacniacz mocy PA 500W (GMI-11). Pasma 160 - 10m. Automatyczna wentylacja. Miernik prądu katodowego, prądów i napięć siatkowych, napięcia anodowego mocy wyjściowej, napięcie przekątnikowe. Wykonanie amatorskie - 1300 zł. Szczecin. Tel. 091 421 92 52. E-mail: apl1@op.pl

Miernik mocy w.cz do 100W z bezpośrednim odczytem wyniku pomiaru, własne zasilanie, nowoczesny. Zdjęcie jest na mojej stronie w dziale: moje konstrukcje/Murzynek na 2 m, skonstruowałem specjalnie do Murzynków. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl



Techno-tronik

Produkcja przetwornic i reduktorów niskiego napięcia

Maks. napięcia wejściowe 50V
Maks. prądy wyjściowe 30A
Dowolne napięcia wyjściowe (do 50V)

Produkty na indywidualne zamówienie

P.U.P.H. Techno-tronik
42-220 Byczyna,
ul. Klonowa 2
tel. 077 407 25 20
kom. 602 33 22 66
faks 077 407 25 21
e-mail: techno-tronik@tst.pl
www.techno-tronik.com.pl

Odbiornik Sengen ATS - 909, idealny dla fanów żeglarstwa, pasmo 150 kHz - 30 MHz plus UKW 76-108 MHz, 306 pamięci, nowy, zapakowany - 749 zł. Zielona Góra. Tel. 0600 125 178

Odbiornik UKF 30 MHz - 1,3 GHz, AM, FM, WFM. Cyfrowa synteza pochodząca z IC-Q7E - 350 zł. Warszawa. Tel. 0605 329 400. E-mail: jacokre@wp.pl

Profesjonalnie tłumaczone instrukcje transceiverów z rysunkami w oprawie:

KENWOOD: TH-F7E, TS-50, TS-440S, TS-450S/690S, TS-530S, TS-570S/D/G, TS-790A/E, TS-820S, TS-830S, TS-850S, TS-870S, TS-930S, TS-940S, TS-950S/O, TS-2000, TM-G707A/E, TM-241/441/541
YAESU: FT-50R, FT-100D, FT-101ZD/FT-277ZD, FT-290R/III, FT-736R, FT-757GXII, FT-767GX, FT-840, FT-847, FT-857, FT-897, FT-901DM, FT-902DM, FT-920, FT-1000, FT-1000MP Field (100W), FT-1000MP MARK V (200W), FT-2000, FT-2000D (200W), FT-8100R
ICOM: IC-T2A/E, IC-207H, IC-701, (IC-703), IC-706, IC-706MKIIG, IC-735, IC-736/738, IC-746PRO/IC7400, IC-756PRO, IC-756PROII, IC-821H, IC-910H, IC-2100H,
TenTec ORION 565,

Wzmacniacze liniowe: Kenwood TL-922A; Yaesu VL-1000; ACOM 1000

Różne: Skaner ATS 909; Odbiornik AOR AR 5000
Instrukcja do programu SuperDuper EISDI (Cabrillo, ADIF)

Instrukcje serwisowe (oryginały): FT-1000MP, FT-990

Ceny 40 do 300 zł, wysyłka za pobraniem, rachunki. Zdzisław Bienkowski SP6LB, e-mail: sp6lb@vgj.pl
tel/fax (075) 755 14 80, GSM 0 601 701 632



Avanti
RADIOKOMUNIKACJA

www.avantiradio.pl
www.lafayette-polska.pl

Importers radiostacji, anten oraz osprzętu CB Wilson Little Wil 135 zł

Nie daj się ...
... złapać w wakacje

ARES 245 zł
ERMES 380 zł
ZEUS 395 zł

CB RADIA Lafayette

Avanti Radiokomunikacja
ul. Zamenhofska 1
00-153 Warszawa
tel: 022 831-34-52
fax: 022 831-54-43

Odbiornik firmy Realistic typu DX-300. Odbiera od 0,01 do 30MHz emisje USB, LSB, AM. Odczyt cyfrowy, preselektor. Odbiornik sprawny, używany sporadycznie. Niewielkie otarcia na obudowie. Więcej info o DX-300 w sieci - 350 zł. Rydułtowy. E-mail: sq9byk@op.pl

Oferuję do sprzedaży płaski przewód antenowy o oporności 300 (szer. 10 mm) i 450 Ohm (szer. 20 mm) w dowolnych odcinkach. Polecam też profesjonalną linkę antenową i izolatory antenowe. Łódź. Tel. 0509 166 165. E-mail: sp7@tlen.pl

Płytki analizatora antenowego. Sieradz. Tel. 0693 626 247

Radiostacja Yaesu FT-7800 2m/70cm, 50 W, odblokowana - 1099 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Radiostacja ręczna Yaesu VX-2, nowa, odblokowana - 839 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Radiostacja ręczna Yaesu VX-6, nowa, odblokowana - 1249 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Radiotelefon Radmor na 2 m typu 3001, syntezer 160 kanałów, skaner, przemieniki, 32 pamięci, poprawiona czułość odbiornika, nadajnik 10W, gwarancja. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

Schematy: monitorów, kamer, audio, transceiverów i skanerów plus soft, CD, GSM, SAT, tryby serwisowe, porady naprawcze, aplikacje, 4 x CD - 2500 schematów, instrukcji - 70 zł. Zielona Góra. Tel. 0600 125 178

Skaner bazowy Realistic sprzedam lub zamienię na odbiornik Kenwood R100. Krościenko Wyżne. Tel. 013 431 54 06

Skaner nasłuchowy AOR AR-8200 MK3, pasmo 100 kHz - 3000 MHz - 2149 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

www.sklepCB.port2000.pl

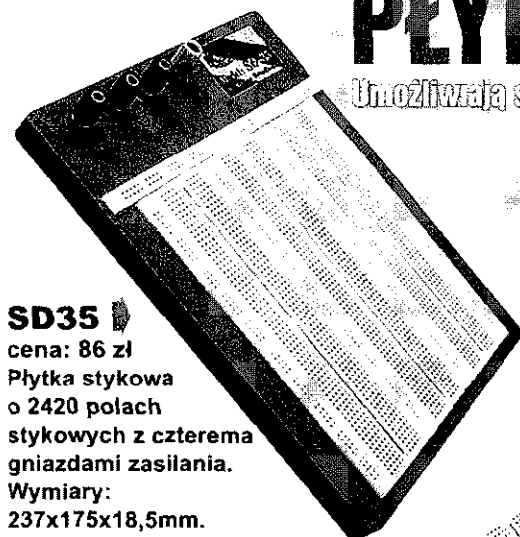
radio CB - więcej niż antyradar

sklep internetowy ze sprzętem CB

tel. 068 381 36 98 i 068 381 36 99 e-mail: sklepCB@port2000.pl

PŁYTKI PROTOTYPOWE

Umożliwiają szybkie tworzenie projektów na tzw. pałeczce bez lutowania

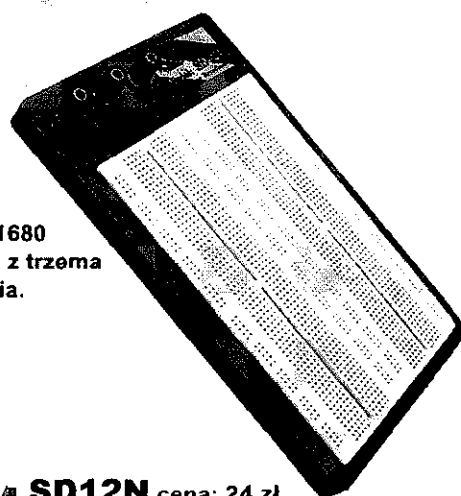


SD35

cena: 86 zł
Płytki stykowa
o 2420 polach
stykowych z czterema
gniazdami zasilania.
Wymiary:
237x175x18,5mm.

SD24

cena: 69 zł
Płytki stykowa o 1680
polach stykowych z trzema
gniazdami zasilania.
Wymiary płytki:
220x127x18,5mm.



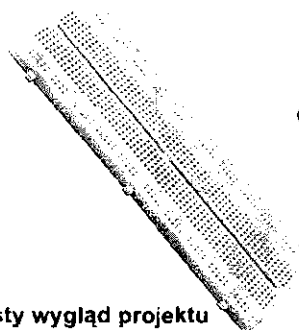
SD12N cena: 24 zł

Płytki stykowa o 840 polach stykowych. Zaczepy znajdujące się z boku płytki umożliwiają łączenie kilku płytek w jeden większy moduł. Taśma klejąca znajdująca się pod spodem płytki umożliwia przytwierdzenie modułu na stałe do podłoża.
Wymiary płytki: 168x55x10mm.



SD JUMPER cena: 18,50 zł

Zestaw 140 łączówek do płytek stykowych.
Oszczędza czas i zapewnia ładny i przejrzysty wygląd projektu



www.sklep.avt.pl

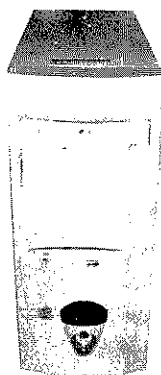
Dział Handlowy AVT 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel 22 568 99 50, handlowy@avt.pl



**Na hasło Radio
wysyłka gratis**

PC Celeron 2400

Procesor Celeron
Zegar 2400 MHz
Pamięć RAM 512 MB DDRAM
Pamięć obrazu wideo zintegrowana
Rozmiar twardego dysku 40 GB
Naped CD-ROM, FDD
Karta sieciowa 10/100
Karta muzyczna stereo
Oprogramowanie Windows
XP Professional (sticker, nośnik, faktura)

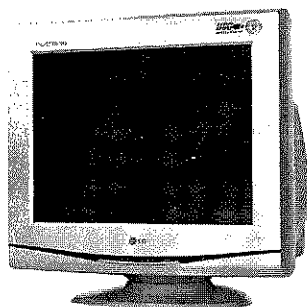


699 zł z VAT,
roczna
gwarancja

Lg Flatron F700b

Rozmiar ekranu 17"
Maksymalna rozdzielczość 1024x768
Odświeżanie 60 Hz
Plamka .24 mm
Multimedia Nie
Rok produkcji 2003

189 zł
z VAT,
roczna
gwarancja



Dla Oddziałów Terenowych PZK
(w ramach OPP) system operacyjny
Windows 2000 Pro. w cenie komputera

Device Polska Sp. z o.o.
tel. 052 370 68 68
<http://www.device.pl>
e-mail: device@device.pl



PROFESJONALNE SYSTEMY RADIOKOMUNIKACJI



Budowa, obsługa, konserwacja,
wyposażenie sieci w sprzęt firm:
**MOTOROLA, YAESU, MIDLAND,
KENWOOD, ICOM, SATEL OY,
MARS, SIRTEL, SIRIO, PANDA**

radiotelefony,
anteny, akcesoria

TELEWIZJA I SYSTEMY
WIZYJNE CCTV
SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ

sprzęt
krótkofalarski,
CB-radio



15-206 Białystok, ul. Wołyńska 36,
p. box 227, tel. 085 743 31 69,
tel./faks 085 743 31 51
e-mail: cead@cead.pdt.pl
<http://cead.pdt.pl>

Skaner nastuchowy Alinco DJ-X7, pasmo odbioru
100 kHz -1300 MHz, 1000 pamięci - 699 zł. Zielona
Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Alinco DJ-X3, 700 pamięci, pasmo
100 kHz - 1300 MHz, funkcja detektora podsłuchów,
dekoder, nowy - 539 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380
492

Skaner radiowy Icom R-20, pasmo 100 kHz - 3305
MHz, 2-VFO, zapis rozmów - 2199 zł. Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC 92, pasmo 25-960 MHz,
200 pamięci, modulacje, NFM, AM, ładowarka, aku-
mulatory, nowa funkcja Close Call RF Capture - 600 zł.
Zielona Góra. Tel. 0600 125 178

**Skaner radiowy Uniden UBC-3300 XLT Trunktracker
3**. Współpracuje z systemami Motoroli EDACS, LTR,
ręczny, 1000 pamięci, pasmo 25 MHz -1,3 GHz,
współpracuje z komputerem, nowy, najszybszy 300 k/
s, dużo innych funkcji - 1369 zł. Zielona Góra. Tel.
0605 380 492

Skrzynka antenowa MFJ 1026, opis w SR 7/06,
sprzedam. Sieradz. Tel. 0693 626 247

Sprzedam **Murzynka** z serii 3031-3034 na 2m syntezer
160 kanałów, skaner, przemieniki, 32 pamięci, popra-
wione czułość odbiornika, nadajnik do 20W, gwarancja.
Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl
www.sp2gpc.webpark.pl

Starsze książki: elektronika, informatyka, fizyka, che-
mia, foto, moto, modelarstwo, mechanika, fantastyka,
kryminały, inne. Czasopisma: Radioelektronik, Młody
Technik, Zrób Sam, Motor, Fantastyka, HT, EP, SR, inne.
Sławno. Tel. 059 810 39 28. E-mail: k.roman@neo-strada.pl <http://www.książki-moje.webpark.pl>

Super skaner Uniden UBC-9000 XLT, najszybszy
300k/s, 500 pamięci, pasmo 25-1300 MHz, licznik ak-
tywności, automatyczny zapis częstotliwości aktyw-
nych, CTCSS dekodery, automatyczne sortowanie -
1149 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Tabele częstotliwości od 0 do 400 GHz, w tym mody-
fikacje skanerów, transceiverów, urządzeń do radiolo-
kacji - 50 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Transceiver Yaesu FT-857 D, nowy - 2899 zł. Zielona
Góra. Tel. 0605 380 492

PROFKOM

**PROFESJONALNA APARATURA
RADIOKOMUNIKACYJNA
SALON SYSTEMÓW ŁĄCZNOŚCI**

Telefony, telefony: PANASONIC,
SIEMENS,

Cyfrowe centrale telefoniczne
z taryfikacją PLATAN,
Osprzet GSM, DCS,

Radiotelefony profesjonalne:
MOTOROLA, YAESU,

Systemy nawigacji satelitarnej
GPS

Radiotelefony CB ALAN,
PRESIDENT,

Anteny i akcesoria. Telefony ISDN

HURT - DETAL - RATY

Zapewniamy instalacje, serwis gwarancyjny
i pogwarancyjny

10-116 Olsztyn, Ratuszowa 7,
tel./faks 089 527 22 78



**Autoryzowany przedstawiciel firmy KENWOOD w Polsce zaprasza
do współpracy, oferując:**

- stacje retransmisyjne VHF, UHF
- radiotelefony amatorskie
- radiotelefony profesjonalne VHF, UHF
- radiotelefony trunkingowe
- radiotelefony pracujące
bez zezwoleń z URTiP
- osprzet i akcesoria

Proponujemy także całkowitą pomoc przy załatwianiu wszelkich formalności techniczno-prawnych w URTiP
związanych z uzyskaniem pozwolenia i budową własnych sieci łączności radiowych.

Page Comm sp. z o.o.

41-902 Bytom, ul. Moniuszki 26a, www.pagecomm.com.pl,
tel. 032 787 26 06, 787 26 07, tel. 0691 457 049, e-mail: kenwood@pagecomm.com.pl

**Poszukujemy
firm
do współpracy
na korzystnych
warunkach**

Hurtownia CB-radio



99-300 Kutno
ul. Podrzeczna 5 pawilon 5
tel./faks: (24) 355 78 88
tel. kom. 601 242 031
e-mail: ramix@ramix.com.pl
www.ramix.com.pl

Rok założenia 1992

Polecamy sprzęt
komunikacyjny firm:

**ALAN, MIDLAND, PRESIDENT,
UNIDEN, LEMM, SIRTEL,
SIRIO, INTEK, REXON**



Wysyłka sprzętu do firm, sklepów
i odbiorców indywidualnych.

Uniwersalna płytka generatora tonów CTCSS. Możliwość zamontowania w obudowie mikrofonu. Wytwarza wszystkie standardowe tony CTCSS + 1750Hz + inne. Opis na stronie http://www.allegro.pl/show_item.php?item=202318702 - 50 zł. Radostowice. Tel. 0605 047 868. E-mail: sq9ide@neostrada.pl. <http://sq9ide.neostrada.pl/ctcss/ctcss.htm>

Tyrystor T161-125, produkcja ZSRR solidny, mocny. Sprzedam, zamienię lub inne propozycje - 30 zł. Stare Pole. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqr@o2.pl

Uniwersalna płytka generatora tonów CTCSS. Możliwość zamontowania w obudowie mikrofonu. Wytwarza wszystkie standardowe tony CTCSS + 1750Hz + inne. Opis na stronie - 50 zł. Radostowice. Tel. 0605 047 868. E-mail: sq9ide@neostrada.pl. <http://sq9ide.neostrada.pl/ctcss/ctcss.htm>

Yaesu FTL-2001, 134-174 MHz, sprawny, programowany - 300 zł. Olsztyn. Tel. 0501 333 284. E-mail: manusztf@o2.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-PRODUKCYJNE

ZAKŁAD ELEKTRONICZNO-MECHANICZNY

BURO

05-090 RASZYN
ul. Wysoka 24b
tel: (0-22) 715-64-92
tel/fax: (0-22) 720-38-09
e-mail: buro@buro.pl
<http://www.buro.pl>

Producent

ANTEN

OFERUJE ANTENY DO:

- * TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ
- * MONITORINGU
- * TELEFONII KOMÓRKOWEJ
- * TELEFONII STACJONARNEJ
- * SIECI ALARMOWYCH

inne anteny
w zakresie częstotliwości
40 MHz - 2500 MHz

abel & profit
92-516 Łódź
ul. Puskina 80
tel. +48 (0-42) 649 28 28
fax +48 (0-42) 677 04 71
<http://www.inRadio.pl>
e-mail: biuro@inRadio.pl

Chwalone ręczne transceivery VHF/UHF

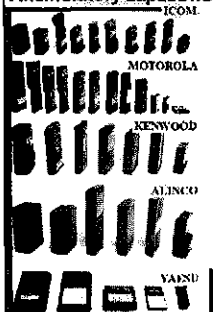


**Najniższe ceny w Polsce!
20 lat doświadczenia na rynku
Największy wybór!**

Dobre transceivery KF/VHF/UHF

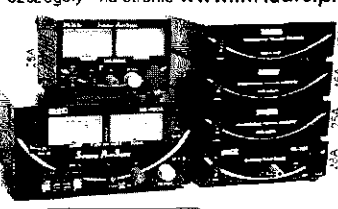


Akumulatory zapasowe



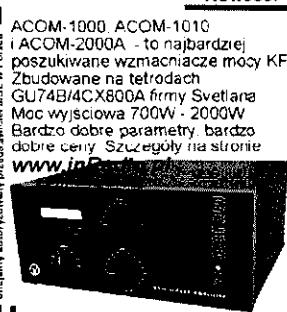
Ciekawe zasilacze

Nowa seria zasilaczy do urządzeń nadawczo-odbiorczych KF, VHF, UHF. Bardzo dobre parametry, bardzo dobre ceny. Szczegóły - na stronie www.inRadio.pl



oficjalny autoryzowany przedstawiciel YAESU w Polsce

Nowości

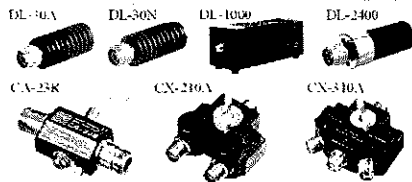


Ciekawe mierniki



To tylko przykładowe urządzenia
Ponad 5000 pozycji
dostępnych natychmiast!
Więcej informacji:
www.inRadio.pl

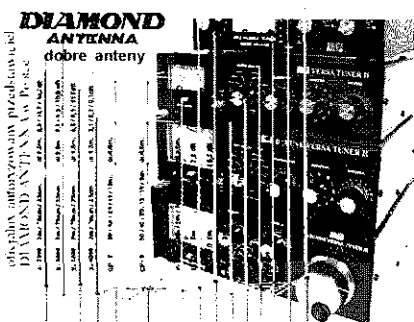
Akcesoria antenowe DIAMOND



Anteny kierunkowe DIAMOND



Mnóstwo anten i tunerów antenowych



Głos naszych klientów:



Interesuję się głównie RTTY. Mam spore osiągnięcia w tej dziedzinie. W 2006 roku byłem 9-ty, a teraz chcę uzyskać 8 miejsce na świecie lub lepsze. To już kolejny zakup w inRadio. Ten ACOM-1000 pomoże poprawić moje wyniki w zawodach. Dużo sprzętu nabyłem w inRadio w Łodzi, bo to bardzo dobra firma. Są przedstawicielem ACOM w Polsce i dostarczyli mi sprzęt prosto do domu. Jestem bardzo zadowolony. Pozdrawiam wszystkich kolegów! Krzysztof SP3GXH - Żagań

Zamówione urządzenia wysyłamy kurierem

SONAR 95-200 Pabianice
ul. Pietrusińskiego 14, www.sonar.biz.pl
tel./faks (42) 213 01 12,
e-mail: sonar@sonar.biz.pl
czynne od pon. do piątku w godz. 9-17

Pelna gama osprzętu, doradztwo i serwis

Radia CB

Wysyłka sprzętu dla sklepów i instytucji.
Firma istnieje na rynku od 1990 r.

Autoryzowany dealer firm: Motorola, Icom, President, Alan

ZAMIENIĘ

Duobander Alinca DJ-V5, TRX President Lincoln, transwerter 144/28MHz, laptop Compaq zamienię na **TRX TS-120** wersja 10W. Zamość. Tel. 0601 253 113

Skaner bazowy Realistic zamienię na odbiornik Kenwood R100 lub sprzedam. Krośnice Wyrz. Tel. 013 431 54 06

KENWOOD

Listen to the Future

Dystrybutor Kenwood
ELEKTRIT Sp. z o.o.

Polecamy nową serię radiotelefonów Kenwooda



TK-2170
TK-3170



TK-7160, TK-8160



TK-7162, TK-8162

136-174MHz, 400-430MHz, 440-470MHz
Modem 1200/2400 bps
Sygnalizacja 5-tonowa „FleetSync®”
IP54, IP55
MIL STD 810 C/D/E/F
Szyfrator mowy

Profesjonalny PMR446 TK-3201E2

Akumulator Li-Ion 2000mAh
IP 54, IP55
MIL STD 810 C/D/E/F
Szyfrator mowy
Programowalny z PC



Poszukujemy dealerów na terenie Polski

18-100 Łapy, ul. Bociańska 41A
tel. (085) 715 28 13, faks (085) 715 75 32
e-mail: elektrit@elektrit.pl www.elektrit.pl

KARISMA
RADIOKOMUNIKACJA

30-149 Kraków, ul. Balicka 100
tel./faks 012 626 04 12
www.karisma.pl

PROFESJONALNE NAPRAWY RADIOTELEFONÓW



MOTOROLA

Stolik mikerski AV142, doskonały do kopiowania taśm video, zamienię na TRX KF lub UKF np. Wołna, Łucz lub inny. Koźmin Wlkp.. Tel. 0508 905 762

TRX CW pasmo 160 i 80 QRP w szczególności na wyjazdy w teren zamienię na TRX na 2 m. Łódź. Tel. 042 256 40 26. E-mail: sp7byu@op.pl

INNE

Poszukuję schematu OR. Duet DSP-301. Schematu nie udało mi się odnaleźć w starych czasopiśmie, ani w internecie. Proszę o pomoc w zdobyciu schematu. Szczecin. Tel. 091 439 35 72

Sprzedam: gniazda przejściowe typu BNC i PL-259 F-F gwintowane na całej powierzchni z pozłacanym wewnętrznym kontaktem, izolatory antenowe mogą być użyte jako środkowy lub końcowy do linki antenowej. Łódź. Tel. 0509 166 165. E-mail: sp7@tlen.pl

HURTOWNIA I SKLEP CB RADIO

WYSYŁKA DO FIRM, SKLEPÓW
I ODBIORCÓW INDYWIDUALNYCH

TELTA

ul. Narwik 23, 30-436 Kraków
tel./fax 0122622646
tel. kom. 608434672
e-mail: biuro@teltad.pl



Polecamy sprzęt radiokomunikacyjny najlepszych firm:
RADIA CB
PRESIDENT, ALAN, TTI, INTEK, COBRA, SUNKER, ONWA, ALBRECHT
ANTENY SAMOCHODOWE
SIRIO, PRESIDENT, LEMM, MIDLAND, HUSTLER, WILSON, FARUN, SUNKER
AKCESORIA
Uchwyty antenowe, podstawy magnesowe, reflektometry, głośniki, mikrofony, zasilacze, reduktory napięcia 24/12V, kable, złączki i inne

KOMPUTEROWA ANALIZA ANTEN!
sklep internetowy, serwis
www.teltad.pl

Pilnie zlecę naprawę FT-707. Dąbrowka Duża. Tel. 046 874 67 11

Zasilacz magnetycznie stabilizowany o mocy 200VA i o napięciu 220V. Solidny, wykonanie fabryczne, potrzebny tam gdzie są duże wahania napięcia sieci. Sprzedam, zamienię lub inne propozycje - 60 zł. Stare Pole. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqt@o2.pl



Szeroki asortyment towarów, produkty najlepszych firm takich jak: **PRESIDENT, ALAN, INTEK**

CB Radio, LPD/PRM, skanery, anteny samochodowe, bazowe, magnetyczne, przetwornice i redukcje napięcia, wzmacniacze, mikrofony, uchwyty antenowe i inne akcesoria.



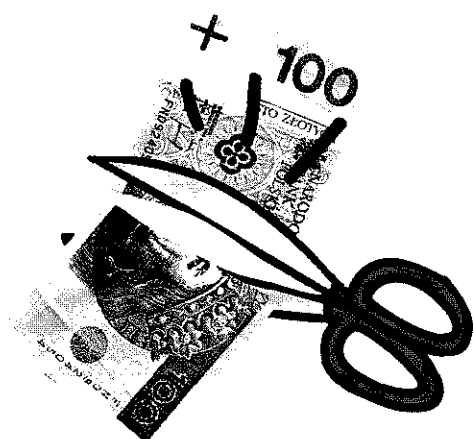
Olo Ratuj! Sklep-Serwis CB
ul. Przemysłowa 5, 10-418 Olsztyn
tel. 089 534 26 97, kom. 602 617 775
e-mail: oloratuj@cbradio.olsztyn.pl
www.cbradio.olsztyn.pl

Prenumeruj

za darmo lub półdarmo

start gratis

**za pierwsze trzy miesiące
prenumeraty nie musisz płacić!**



kontynuacja do 50% taniej

**po roku prenumeraty dostaniesz
2 numery gratis, po dwóch – 3 numery...
i w ten sposób po kilku latach nawet pół prenumeraty
możesz mieć za darmo!**

super bonusy

**tylko dla prenumeratorów: co miesiąc numer
archiwalny, bez limitu – dostęp do specjalnego serwisu
w sieci, Klub AVT, rabaty, przywileje...**

**SZCZEGÓŁY
NA STR. 58**

Najważniejsze!

Prenumerator wydania papierowego dostaje za darmo e-wydanie

PODRĘCZNY INFORMATOR HANDLOWY "ŚWIATA RADIO"

Podręczny Informator Handlowy ma za zadanie ułatwić naszym Czytelnikom orientację w ofercie firm ogłaszających się w Świecie Radio. Co miesiąc zrajdziesz w PIH adresy firm, które ogłaszały się w ŚR w przeciągu ostatnich 6 miesięcy oraz wskazanie w którym numerze i na której stronie pojawiła się ostatnia reklama. PIH opracowano na podstawie ankiet reklamodawców.

NAZWA FIRMY	MIEJSCOWOŚĆ	NUMER REGONOWY	TELEFON	FAX	Numer "ŚR" z ostatnio ogłoszącej reklamę	numer strony	PRZEDSIĘWZIĘCIA I FIRMY ZWIĄZANE			akcesoria GSM																												
							PRODUKCJA	HANDEL	USŁUGI	akcesoria GSM	anteny	baterie	centrale telefoniczne	elektronika ogólna	kompilatory	karty, mapy, programy	modemy	oprac.	odbiorniki GPS	projekty i doradztwo	taśma (w tym radiowa), kable, złącza	przetwórcy pomiarowe	radiotelefony z ekranem	radiowe systemy przesyłające	sieci WLAN	sprzęt telewizyjny i satelitarne	sprzęt Wi-Fi	stacje mikroprocesorowe	systemy alarmowe	systemy rejestracji nagrań	telefony biurowe	telefony komórkowe	transceivery UKF	transceivery CB	transceivery KF	transceivery VHF	urządzenia zasilające	
ADAMPOL	Zabrze	0-32	273-14-28	273-14-28 w6	2/07	64																																
ALAN	Jawczyce	0-22	722-35-00	722-29-95	7/07	39																																
ALCOM	Bielsko-Biała	0-33	819-26-36	819-26-36	7/07	59																																
ALTIAN	Warszawa	0-22	843-51-70	843-67-68	12/06	2																																
ARTURSSS	Warszawa		508 194 227		6/07	60																																
AUTO RADIO CENTRUM	Łuków	0-25	798-44-82	798-44-82	7/07	60																																
AVANTI	Warszawa	0-22	831-34-52	831-54-43	7/07	60																																
AXES SYSTEM	Gdańsk	0-58	520-33-53	347-63-26	12/06	60																																
AZO	Sopot	0-58	555-98-78	555-05-14	7/07	19																																
BUFO	Raszyn	0-22	720-38-09	720-38-09	7/07	63																																
CAMEX	Konstancin Jezu.	0-22	756-37-89	754-46-00	7/07	27																																
CEAD	Białystok	0-85	743-31-69	743-31-51	7/07	62																																
DEVICE POLSKA	Bydgoszcz	0-52	370-68-68	370-68-61	7/07	62																																
DTM SYSTEM	Bydgoszcz	0-52	340-15-83	340-15-83 w 26	4/07	60																																
ELEKTROT	Łapy	0-85	715-28-13	715-75-32	7/07	64																																
ELTIX CO	Legionowo	0-22	774-59-04	766-20-45	7/07	62																																
EPA	Szczecin	0-91	425-29-00	425-29-99	5/06	64																																
ESCORT	Szczecin	0-91	431-04-00	482-47-77	8/06	27																																
GDE POLSKA	Świątyni Górne	0-12	258-50-35	270-56-96	7/07	3																																
INTERNICK	Brzesko	0-14	663-51-55	663-51-56	2/07	59																																
ICOM POLSKA	Sopot	0-58	551-04-84	551-04-84	12/06	pp																																
JACK	Grudziądz	0-56	468-10-09		7/07	19																																
KABEL-TECHNIKA	Warszawa	0-22	678-54-07	678-54-08	6/07	15																																
KAFISMA Radiokomunikacja	Kraków	0-12	626-04-12	626-04-12	7/07	59,64																																
KONEWKA RAFAŁ	Zielona Góra		605 380 492		5/07	59																																
KROKUS	Piotrków Tryb.	0-44	646-24-63	646-24-63	12/06	64																																
MAYCOM POLSKA	Nowy Sącz	0-18	547-43-33	547-42-20	7/07	57																																
MEGUM	Warszawa	0-22	610-90-80	815-47-24	5/07	64																																
MERX	Nowy Sącz	0-18	443-86-60	443-86-65	7/07	47																																
METEOR	Wrocław	0-71	360-16-44	360-15-27	7/07	59																																
MIP	Warszawa	0-22	424-82-54	885-93-80	6/07	49																																
OLC RATUJ	Olsztyn	0-89	534-26-97		7/07	64																																
PAGE-COMM	Bytom	0-32	787-26-07	787-26-08	7/07	62																																



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 7 (510)/2007

ISSN 1230-9990

„Krótkofalowiec Polski” - organ prasowy
ZG PZK ukazuje się od 1928 roku
Wydawca ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa

Redaktor Naczelny
Wiesław Paszta SQ5ABG
sq5abg@tlen.pl

Polski Związek Krótkofalowców
Sekretariat ZG PZK
ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
skr. poczt. 54, 85-613 Bydgoszcz 13
Tel/fax (52) 372-16-15,
e-mail: hqpzk@pzk.org.pl,
strona internetowa www.pzk.org.pl
Konto bankowe:
33 1440 1215 0000 0000 0195 0797

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK

Prezes:
Piotr Skrzypczak SP2JMR
sp2jmr@pzk.org.pl
Wiceprezesi:
Ewa Kołodziejska SP1LOS
sp1los@pzk.org.pl
Tadeusz Pamięta SP9HQJ
Sekretarz generalny:
Bogdan Machowiak SP3IQ
sp3iq@pzk.org.pl
Skarbnik:
Aleksander Markiewicz SP2UKA

Główna Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:
Maciej Kędzierski SP9DQY
sp9dqy@pzk.org.pl
Członkowie GKR: Zdzisław Chyba SP3GIL,
Bogdan Trych SP9VJ,
Jarosław Dyś SP5CTD,
Marek Ruszczyk SP5UAR

Inne funkcje przy ZG PZK

Award Manager:
Augustyn Wawrzynek SP6BOW
sp6bow@pzk.org.pl
ARDF Manager:
Krzysztof Słomczyński
SP5HS ardf@pzk.org.pl
IARU-MS Manager:
Jerzy Gierszewski SP3DBD
sp3dbd@poczta.onet.pl
IARU Liaison Officer:
Wiesław Wysocki SP2DX
sp2dx@chello.pl
VHF Manager:
Zdzisław Bienkowski SP6LB
pkukf@pzk.org.pl
KF Manager:
Adam Perz SP5JTF sp5jtf@pzk.org.pl
QTH Manager:
Grzegorz Krakowiak SP1THJ
qth@pzk.org.pl
Packet Radio Manager:
Marek Kuliński SP3AMO
sp3amo@pzk.org.pl
Manager OH PZK:
Andrzej Wawrzyniewicz SP3TYC
sp3tyc@pzk.org.pl

Od Redakcji

Mamy w numerze aż trzy „góry”. Pierwsza to 50. rocznica nadawania z Babiej Góry, druga – spotkanie na Czantorii, a trzecia to V Pielgrzymka Krótkofalarska na Jasną Górę. Wszystkie znalazły tu należne miejsce, ku pamięci tych co już odeszli z naszych szeregów a byli prekursorami wypraw górskich ze sprzętem krótkofalarskim. Ponadto XIII Zjazd PK RVG czyli Małecz 2007, Tama 2007 czy następne próby balonowe z zainstalowanym sprzętem radiowym. Ważne chyba w tym wszystkim jest to, że nie popadamy w marazm a staramy się poprzez organizowanie różnych wypraw, spotkań czy Zjazdów pokazać, że nasze hobby żyje i ma się dobrze.

Oczywiście przed nami dwa miesiące letnich wakacji. To następna okazja do działań niekonwencjonalnych. To obozy harcerskie i szkolenie narybku, to spotkania z osobami które o naszym hobby mają minimalne pojęcie i często padają pytania typu: „wy jeszcze nadajecie?” lub „jeszcze istnieje krótkofalarstwo?” Bo w dobie internetu i telefonii komórkowej jesteśmy dla niektórych dziwnym „zjawiskiem”. Pamiętajmy o tym i rozwijając swoje anteny na ruinach zamków, szczytach górskich czy pracując z jachtów, dajemy znak że jesteśmy. Miłego wypoczynku i wspaniałej pogody.

VY 73! Wiesław SQ5ABG

Zjazd lekarzy krótkofalowców

Koleżanki i Koledzy Prezesi Oddziałów Terenowych, Zarządów Klubów Polskiego Związku Krótkofalowców, Ligi Obrony Kraju, Związku Harcerstwa Polskiego, Koleżanki i Koledzy Krótkofalowcy!

Zarząd Oddziału Terenowego Polskiego Związku Krótkofalowców Nr. 35 oraz Zarząd Międzyzakładowego Klubu PZK SP8PEF przy Burmistrzu Miasta Jarosławia zamierzają w miesiącu czerwcu 2008 roku zorganizować pod Patronatem Przewodniczącego Rady Miasta i Burmistrza Miasta Jarosławia pierwsze Ogólnopolskie Spotkanie Lekarzy Krótkofalowców w raz z osobami towarzyszącymi w ramach spotkania okolicznościowego podsumowującego zawody jarosławskie.

Do właściwej organizacji powyższego zadania niezbędna jest baza danych samych zainteresowanych.

W tej sytuacji Zarząd naszego Oddziału i Klubu zwraca się z uprzejmą prośbą do wszystkich Koleżanek i Kolegów Lekarzy Krótkofalowców oraz Studentów krótkofalowców ostatniego roku Akademii Medycznych zrzeszonych i nie zrzeszonych w PZK o przesyłanie na nasz

adres pocztowy lub elektroniczny swoich danych adresowych, z prośbą taką zwracamy się również do Kolegów Prezesów Oddziałów i Klubów oraz Koleżanek i Kolegów Krótkofalowców o przesyłanie takich danych swoich znajomych lekarzy krótkofalowców lub poinformowanie ich o naszej prośbie.

Dane te wykorzystane zostaną jedynie do prowadzenia niezbędnej korespondencji w celach organizacyjnych oraz do przesłania samych zaproszeń na spotkanie.

Pomysł organizacji powyższego Spotkania uzgodniony został wstępnie z Zarządem Głównym PZK, Przewodniczącym Rady Miasta Jarosławia oraz Burmistrzem Miasta i Starostą Jarosławskim i wszędzie otrzymał pozytywną akceptację.

Wobec powyższego prosimy bardzo o w miarę odwrotne przesłanie powyższych danych adresowych wraz z ewentualnym adresem elektronicznym na adres ZOT PZK, 37-500 Jarosław, Skr. poczt. 127 lub elektronicznie na adres: ot35@o2.pl lub sp8aup@o2.pl

Zbigniew Guzowski SP8AUP
prezes OT PZK nr 35



Wyprawa 3B7SP

Pierwsza polska wyprawa DX-owa na wyspy Mauritiusa dotarła i uruchomiła się na wyspie St. Brandon. Powodem zmiany planów była poważna awaria kataranaru, którym nasi koledzy zamierzali dotrzeć na Agalegę. Dzięki znajomości tematu i opanowaniu Witka SP9MRO udało się sprawnie przeprowadzić akcję ratunkową i doholować poważnie uszkodzony statek do brzegów St. Brandon. 3B7SP można było po raz pierwszy usłyszeć w sobotę 9 czerwca w godzinach popołudniowych na QRG 14. 185.

Ta wyprawa jest pierwszą tak poważną pod względem organizacyjnym i pod względem liczby uczestników, a także zaangażowanych środków. Jest także najpełniejszą ekspedycją pod względem ilości pasm oraz emisji.

Inne polskie wyprawy DX-owe: 1990 – SP5DRH i SP5PB do Mongolii (JT) 2000 – SP9FIH i SQ9LR na wyspy Australskie i Markizy (znaki FOOWEG i FOOPOM), 2001 – SP9EVP i SP9PT na wyspę Norfolk (VK9KND i VK9KNE), 2001 – SP9EVP i SP9PT do Malajzji Wschodniej (9M6EVT i 9M6APT) 2003 – SP9EVP i SP9PT na Wyspę Wielkonoćną (CE0Y/SP9EVP i CE0Y/SP9PT) 2003 – SP9EVP i SP9PT na Pustynię Atacama – Chile (CE1/SP9EVP i CE1/SP9PT) 2005 – SP9BQJ, SP9PT, SP9-31029 na Grenadę na Karaibach (J3/SP9BQJ i J3/SP9PT)

Piotr SP2JMR



Odpoczynek w gronie kolegów i wymiana doświadczeń – typowy obrazek z Tamy APRS 2007

W dniu 2 czerwca na tamie będącej własnością Zbyszka SP3BTT odbyły się kolejne już piąte warsztaty APRS TAMA 2007. Warsztaty, a nie zjazd ponieważ watek sprzętowo techniczny jest na kolejnych TAMACH najważniejszy. Tak na tej Tamie jak i na poprzednich można zauważyć niebywałą wprost aktywność intelektualną naszych kolegów przejawiającą się nowymi opracowaniami zarówno sprzętowymi jak i programowymi. Podobnie jak na Zjazdach PK RVG zawsze jest coś nowego do obejrzenia i skonsultowania, a czasem i do kupienia. Tu prym wiedzie Przemek SQ2FOA ze swym FOA Pakiem, który teraz nazywa się już „FOA Pack de lux”. Urządzone to posiadające wszelkie przydatne w APRS i nie tylko możliwości było demonstrowane na tegorocznych warsztatach. Jego umiejętności od ostatniej „Tamy” zostały poszerzone o możliwość przetwarzania danych telemetrycznych.

Jak zwykle warsztaty otworzył prezes PG APRS PZK Andrzej SP3LYR/AB9FX. prelekcją właśnie na temat telemetryi w APRS.

Sam pomysł warsztatów TAMA APRS ma także aspekt turystyczny wypoczynkowy, dając zainteresowanym APRS-em krótkofalowcom możliwość wypoczynku na łonie przyrody. W rejonie po za bunkrem elektrowni wodnej nie ma innych zabudowań, a znaleźć to miejsce bez GPS-a nie jest łatwo.



Przemek SQ2FOA demonstruje działanie swoich FOAPacków



Na monitorze widać kolejne zbliżające się ruchome stacje APRS

Miałem i ja swoje 5 minut. Zwróciłem uwagę obecnych na aspekt roli bezpieczeństwa pracy w APRS. Sieć APRS ma przecież kapitalne znaczenie zwłaszcza lokalne w zapobieganiu skutkom katastrof. Dobrze rozwinięta sieć bramek APRS pozwoli w czas zlokalizować zagrożenia takie jak wylewy rzek, podtopienia, karambole na drogach czy pożary i w ten sposób zmniejszyć negatywne skutki tych zdarzeń i zjawisk. Natomiast ważnym staje się tu zaplecze techniczne stacji ruchomych, które powinno stwarzać możliwość przekazywania informacji. Stąd koncentracja

mojej uwagi na „FOA Pack de lux”

Na tego rocznej tamie było obecnych ponad 80 krótkofalowców z całej Polski. Byli koledzy, posiadający nie podważalne zasługi dla rozwoju sieci bramek APRS tacy jak Czesław SP3EOL, Tomek SQ4BJA, Darek SP3BZW, Wojtek SP3IK, Zbyszek SP3BTT i wielu innych, bez których APRS tak by się nie rozwinął. Należy życzyć sobie na przyszłość jeszcze pełniejszego pokrycia SP siecią bramek APRS i likwidacji białych plam.

Przy okazji inauguracji im-



Szef (Andrzej SP3LYR) zawsze instaluje swoją stację pogodową, informującą wszystkich zmierzających na imprezę o lokalnych warunkach pogodowych



Na Tamie można uzupełnić oprogramowanie i rozwiązać wiele problemów sprzętowych

prezy na Tamie otrzymałem od Andrzeja SP3LYR/AB9FX równocześnie członka ARRL folder informacyjno reklamowy wydany przez naszego wielkiego brata czyli ARRL, który w wyjątkowo konkretny sposób pokazuje przydatność naszej łączności amatorskiej w usuwaniu skutków katastrof. Pomysł znakomity i będzie wykorzystany także przez PZK w kon-

taktach z władzami różnych szczebli.

Każdy z uczestników warsztatów otrzymał materiały z najważniejszymi referatami oraz z bardzo ładną „Bajką o Tamie” pióra Andrzeja SP3LYR.

Więcej informacji oraz foto-reportaż znajduje się na stronie APRS.

Piotr SP2JMR



Nagrody dla uczestników gry terenowej wręczają SP3LYR i SP2JMR

50 lat temu – krótkofalowcy na szczycie Babiej Góry

Krótkofalowcy lwowscy mieli swoją górę Howerlę (2058 m n. p. m.), najwyższy szczyt Beskidów Wschodnich. W lecie 1930 r. zorganizowali na ten szczyt pierwszą na taką skalę urządzoną ekspedycję radiową w Europie. Celem wyprawy było badanie rozchodzenia się fal ultrakrótkich. Dla krótkofalców Beskidu Żywieckiego o wiele lat później takim szczytem stała się królowa Beskidów Zachodnich Babia Góra (1725 m n. p. m.). Pierwsze próby do łączności z tego szczytu były planowane w 1955 roku przez Klub Łączności SP9KAS jednak bez większego rezultatu. Określono że panują tam „specyficzne warunki dla propagacji fal UKF”, że w czasie burzy biją tam pioruny. Prawdopodobnie przeprowadzono wtedy tylko kilka łączności ze schroniska na Markowych Szczawinach.

Udane i udokumentowane łączności radioamatorskie UKF ze szczytu Babiej Góry zrealizowali operatorzy Klubu Łączności LPŻ SP9KBH z Żywca. Było to 6 lipca 1957 roku w ramach czechosłowackich zawodów krótkofalarskich „Polny Den – 57”. Byli to: Sylwester Widuch SQ9IQ, Antoni Itzeli SP9209 (później SP9LS), Kazimierz Okrzesik SP9AFX, Józef Dorzak SP9ABP, Jerzy Hucherko i Stanisław Nowotarski.

Zostało to potwierdzone relacją kierownika tej ekspedycji Sylwestra Widucha – SP9IQ, opublikowaną w nr 12/1957, „Radioamatora”. Oto niektóre fragmenty tego opisu:

„...Po kilku dniach SP9209 i SP9IQ omawiają szczegółowo całą „wyprawę”. Nadajnik, konwerter, RBM, antenę 2X5 elementów, maszt, anodówki, akumulatory, namiot, koce, żywność – na uczestnika wypada po 40 kg! Ożywiona „dyskusja” zmniejsza nasze wyposażenie do minimum. Tx – LV1, LD1, Rx – 1 – V – 1, 5-elem Yagi z krótkim masztem, anodówki, ogniwa zamiast akumulatorów, żywność, jeden koc. Praca rusza na całego. Próby urządzeń, przeprowadzone między radioklubem a SP9IQ z dnia na dzień wypadają lepiej. W międzyczasie z miejscowej jednostki WOP otrzymujemy

bezinteresowną pomoc w postaci ogniów żarzeniowych 3S4 i kilku baterii anodowych...”

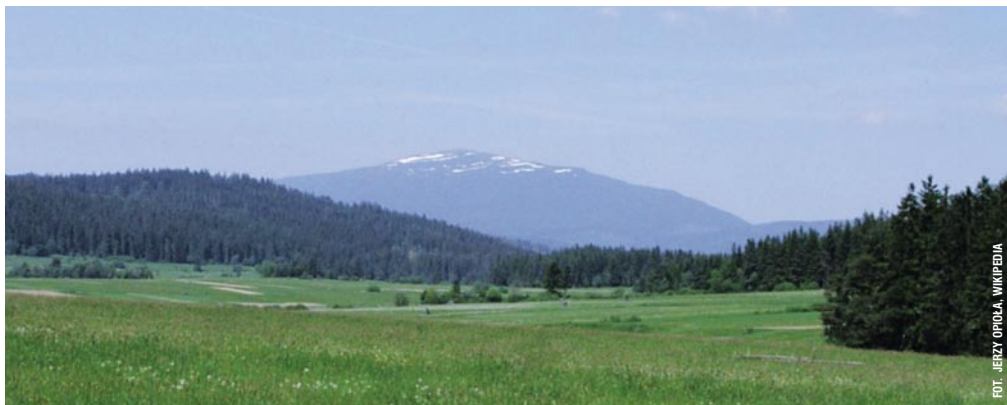
„...5-go od godziny 4 czekaliśmy niecierpliwie na samochód. Przyjeżdża „planowo” tj. z półgodzinnym opóźnieniem. Ładujemy sprzęt, wsiadamy i za chwilę podziwiamy piękne widoki górskiej trasy. Drogowskaz z napisem Zawoja przerywa nasze rozmyślenia. Wsiadamy. Przed nami przeszło trzy godziny drogi. O godzinie 11. 20 zbliżamy się do celu. W schronisku brak miejsc noclegowych, trudno zamó-

wić cię, bo największą ilość połączeń mamy z polskich stacji. Radość nasza kończy się wschodem słońca. Turyści zachwycają się, a my patrzymy z niepokojem na małe obłoczki – zwiastuny rychłej burzy. Trzecią turę rozpoczynamy przy szybko rosnącym zachmurzeniu. O godzinie 3. 30 GMT SP9IQ zarządza zwinanie radiostacji. Burza jest już niedaleko, słychać pierwsze grzmoty...”

„...Na szczyt wracamy po 4 nieodżałowanych godzinach. Widok, jaki oglądamy jest mało pocieszający. Maszt

najbliżej jest tylko schronisko na polanie Markowe Szczawiny na wysokości 1198 m. n. p. m. Do Diablaka bardzo stromo i kawałek drogi. Szkoda że nie ma już żadnego szczytowego schroniska na Diablaku, lub przynajmniej szałas.

Z okazji tego 50-lecia zostaną przygotowane przez BGK kopie zdjęć i materiałów archiwalnych, które zostaną przekazane do Muzeum Turystyki Górskiej w Skansenie PTTK im. J. Żaka w Zawoi Markowej i w postaci tabla „Krótkofalowcy i Babia Góra” do schroniska



FOT. JERZY OPOLA, WIKIPEDIA

wić obiad, a do picia jest tylko woda z sokiem. Udać nam się jedynie dostać materace – będziemy spali w lesie...”

„...Poranek jest słoneczny i ani śladu wczorajszej burzy. Z godzinnym opóźnieniem przychodzą harcerze z XII drużyny żywieckiej, spotkani już w dniu wczorajszym i pomagają nam w transporcie. Wreszcie szczyt. Kładziemy bagaże. Pod nami przesuwają się mleczne obłoki chmur. Widoczność jest bardzo słaba. Przed rozpoczęciem montażu krótki odpoczynek i narada. Zajmujemy wreszcie miejsce obwarowane z trzech stron skałami, rezygnując z 30- metrowej wierzby triangulacyjnej z uwagi na bardzo silny wiatr i małą ilość miejsca...”

„...Warunki na Babiej Górze należą do trudnych. W dzień dokuczały nam muchy i słońce, a w nocy – mimo palącego się ogniska – dokuczał zimny wiatr i chmary malutkich muszek. Zziębnięci, niewyspani, na wpół uwędzeni (ogień palił się całą noc wewnątrz naszej twierdzy) drugą turę kończymy 20-tą łącznością. Wynik słabszy niż w pierwszej turze, ale

złamany, rurki antenowe pokrzywione a całość podobna raczej do wiatraka. Opalony maszt potwierdza, że przeszedł po nim piorun. Znów tracimy 40 minut. Nie liczymy już na dobry wynik, ale poniesione dotychczas trudy zobowiązują nas do wykorzystania wszelkich możliwości. Otrzymane raporty poprawiają nam jednak humor...” -Tak pisał w swoim artykule SP9IQ, 50 lat temu.

Wspomnieć należy o Hieronimie Woźniaku, nauczycielu LO w Żywcu, który zorganizował harcerzy z XII drużyny żywieckiej ZHP do transportu baterii i sprzętu na szczyt.

Szczyt Babiej Góry – 1725 m n. p. m. nazywany jest Diablakiem. Obecnie od wielu lat już tam nie ma wieży triangulacyjnej. Zostały tylko pozostałości po kamiennych fundamentach niemieckiego schroniska BV, niedaleko Diablaka. Wtedy część ruin było przykryte dachem z desek i wewnątrz wyłożone słomą. Było ono ok. 120m od miejsca („twierdzy”) z którego pracowała radiostacja SP9KBH w 1957r. Służyło ono jako schronienie dla operatorów SP9KBH przed burzą. Dzisiaj

im. PTTK im. H. Zapałowicza na Markowych Szczawinach. Będzie pracować stacja okolicznościowa SN50BG i zostanie wydany pamiątkowy okolicznościowy dyplom. Na lipcowe i sierpniowe obchody 10-lecia BGK zaproszony został przez naszą Grupę Jerzy Hucherko, który mając 16 lat brał udział w łącznościach SP9KBH w 1957r. Dwa lata temu udało się dzięki naszej stronie internetowej, odszukać i nawiązać kontakt z Panem Jerzym. Obiecał, że jeśli tylko mu zdrowie pozwoli odwiedzi nas w Rejonie Babiej Góry. Losy ówczesnego kolegi Pana Jerzego, Stanisława Nowotarskiego są nadal dla nas nieznane. Pozostałych członków ekipy SP9KBH z Babiej Góry niestety nie masz już wśród nas.

„Wasze klucze milczą, ale zawsze pozostaniecie w naszych sercach i Będziecie wzorem dla nas – członków Babiogórskiej Grupy Krótkofalowców”.

Zapraszam na stronę internetową: sbgk. qtc. pl gdzie znajduje się więcej informacji i archiwalnych zdjęć z tych łączności.

Stanisław Zadora SP9MRY

Radiostacja SN50BG i dyplom okolicznościowy „50-lecia pierwszej łączności krótkofalowców z Babiej Góry”

W lipcu 2007 przypada 50. rocznica pierwszych łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry-Diablaka 1725m n. p. m. Byli to członkowie Klubu LPŻ SP9KBH z Żywca, którzy zorganizowali ekspedycję radiową 6 lipca 1957r. na ten najwyższy szczyt Beskidów Zachodnich i w paśmie UKF 145 MHz prowadzili z niego łączności biorąc udział w czechosłowackich zawodach „PD-57”.

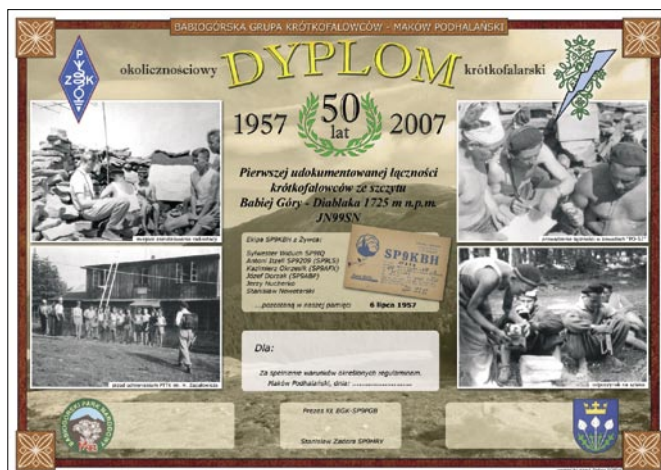
Członkowie naszego Klubu Łączności Babiogórskiej Grupy Krótkofalowców SP9PGB pragną przypomnieć i uczcić to wydarzenie organizując w lipcu 2007 roku pracę stacji okolicznościowej SN50BG (via SP9PGB) z tej okazji i wydanie okolicznościowego dyplomu. Miejsce zainstalowania radiostacji okolicznościowej: w okresie od dn. 05 do 07. 07. 2007r. – szczyt Babiej Góry i Schronisko PTTK im. H. Zapałowicza – Markowe Szczawiny, w okresie: od dn. 01 do 04. 07. 2007r. i od dn. 08 do 31. 07. 2007r. Klub Łączności BGK – SP9PGB, CKPTiS- Maków Podhalański. Praca w pasmach KF i UKF, emisje: SSB, CW, RTTY, BPSK i SSTV.

Ze schroniska na Markowych Szczawinach praca stacji

może być utrudniona ze względu na rozpoczętą przebudowę tego obiektu, ze szczytu Babiej Góry 6 lipca 2007r. w czasie trudnych warunków atmosferycznych praca tylko w paśmie UKF, a w czasie pogody również KF.

Organizacja pracy stacji SN50BG w 2007r. będzie finałem cyklu wszystkich naszych stacji okolicznościowych BGK, związanych z historią turystyki babiogórskiej i krótkofalarstwa w Rejonie Babiej Góry. QSO ze stacją SN50BG będzie można również zaliczyć do punktacji dyplomu „Babia Góra – Award”: 32 pkt. na KF i 36 pkt na UKF.

Stacja SN50BG jest wyrazem naszej pamięci dla Kolegów, którzy realizowali łączności z Babiej Góry w 1957r. Były to pierwsze udokumentowane łączności z samego szczytu Babiej Góry – Diablaka. W 1997r. jako kierownik KŁ ZHP SP9ZGN razem z członkami zawiązującej się wtedy BGK byliśmy inicjatorami pracy stacji SP0BG i okolicznościowego dyplomu „45-lecia pierwszej QSO z Babiej Góry”. Teraz mamy 50-lecie tej rocznicy. Jest to najważniejsza stacja okolicznościowa dla naszej Grupy.



Ucznijmy Ich pamięć – Niech pozostaną w naszej pamięci !

Pamiętkowy dyplom okolicznościowy „50 lat pierwszej udokumentowanej łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry-Diablaka”

Dyplom otrzyma każda stacja, która przeprowadzi QSO z SN50BG w lipcu 2007r. po przesłaniu zgłoszenia w postaci swojej karty QSL (z adresem pocztowym zwrotnym) i 2 znaczków na list (tylko koszty wysyłki) na adres Award Managera tego dyplomu:

Stanisław Zadora SP9MRY,
Oś. 1000-lecia 12/24, 34-220 Maków Podhalański.

Dyplom zawiera cztery ar-

chiwalne zdjęcia i kopie karty QSL od SP9KBH z Babiej Góry do stacji SP9EH-Artura z Krakowa. Szata graficzna dyplomu jest projektem SBGK.

Opis archiwalnego zdjęcia na dyplomie „prowadzenie łączności w zawodach PD-57”: operatorzy SP9KBH (od lewej): Kazimierz Okrzesik (SP9AFX), Sylwester Widuch-SP9IQ i przy mikrofonie Antoni Itze- li (SP9LS).

Serdecznie zapraszamy do łączności z SN50BG i zdobycia okolicznościowego dyplomu. Do usłyszenia z Rejonu Babiej Góry!

Prezes KŁ BGK SP9PGB
Stanisław Zadora SP9MRY

Spotkanie na granicy trzech województw i trzech okręgów



Nasza górka nie należy do najwyższych bo na Jurze Częstochowsko-Wieluńskiej górki nie brakuje. Ciekawym jest jednak fakt że w bezpośredniej jej bliskości zbiegają się granice trzech województw Łódzkiego, Opolskiego i Śląskiego a co za tym idzie okręgów SP6, 7i 9. Połączone siły klubów SP7KED

i SP9KDA postanowiły zapoznać z tym miejscem większą liczę kolegów i zorganizować tam zjazd. Na jednym ze spotkań organizacyjnych w klubie SP7KED dowiedzieliśmy się o pomysły Henryka SP7FUZ który to postanowił nadać zjazdowi nazwę ŁOŚ, zgodnie z pierwszymi literami woje-

wództw. Na tym to spotkaniu miał miejsce przydział zadań co do organizacji zjazdu, spisano odpowiedni protokół i do dzieła. Jak wypadło nie nam oceniać ale uczestnikom których zapisa- no na liście prawie pięćdziesięciu. Zaczęło się już w piątek 08. 06. 07 kiedy to na miejsce zje- chali organizatorzy w osobach SP7FUZ, SP7NJR z Juniorem, SP7VVK, SQ7CGN, SQ6IUF i piszący te słowa. Postawiono cztery namioty ogrodowe, jeden duży namiot harcerski (TNX SP7IXT), zbiornik na wodę do mycia 1000 litrów który od razu napełnili miejscowi stra- żacy oraz własne namioty do spania które po trudach dnia okazały się bardzo potrzebne. Spać długo jednak nie było nam dane bo oto następnego dnia o już godzinie 5. 30 zjawił się pierwszy uczestnik zjazdu,

na rowerze przyjechał Artur SQ9FMC. Następnie zjechała gieda czyli Czesław SP6SNS i dalej niespodzianka. Nad na- szą górka rozpętała się burza, pochowani w samochodach musieliśmy oglądać jak nasze namioty ogrodowe lądowały je- den na drugim, a strugi deszczu zalewały to co jeszcze przed chwilą pracowicie przygotowa- liśmy. Na szczęście nie trwało to wieczność i prawie wszystko udało się przywrócić do stanu pierwotnego. Szybko postawio- no maszty z antenami na 2m i 70cm, rozwieszono LW na KF. Na miejsce wjechał też traktor, którym to Zdzisław SQ6IUF przewiózł drewno na ognisko i ławki, dostarczono też obiecane piwo, kiełbaski i można było zaczynać. Duże grono słuchaczy zabawił Andrzej SP9ADU opo- wiadając swoje przygody z pasm

radiowych, a modna ostatnio dziedzina mikrofa i amatorska telewizja miała swoją całkiem sporą grupę zainteresowanych. Na jednym z samochodów na parkingu zainstalowano kamerę i całość zjazdu transmitowana była na żywo do namiotów. Na szczycie masztu z antenami UKF była druga kamera ale burza potraktowała ją conajmniej brzydko i przestała działać, a szkoda. Kilku przyszłych krótkofalowców z zainteresowa-

nem oglądało cztery transceivery i łączności jakie bez przerwy przeprowadzano na różnych pasmach, a organizatorzy robili co było można żeby zabezpieczyć wszystko co gościom było potrzebne, np. Gintera SP9ZW powitano maślanką, o której to wspominał w łącznościach przed zjazdowych, podobno smakowała. Bez przerwy działała też kuchnia z gorącymi napojami itp. Następnego dnia była niedziela i okazało się, że nie

wszystkim do spania potrzebny był namiot i materac, byli tacy którym wystarczyła ławka bo i pogoda dalej była znakomita. Nad naszą górką kilka razy przelatywał samolot, a my ze śmiechem zastanawialiśmy się czy to kolejny krótkofalowiec na zjazd, czy też może pilot chciał przeczytać co też to pisze na naszym pięknym banerze. Zwijanie obozowiska bardzo przyspieszyła kolejna burza która ukazała się na horyzoncie i tu

bardzo przydała się pomoc Marka SP7TEX i Witka SQ9CWI którym uprzejmie dziękujemy. Zapewniamy że gęsto padające stwierdzenia do zobaczenia za rok zostaną wzięte pod uwagę i rozważę ale organizatorzy muszą się też zastanowić czy podołamy kolejnemu takiemu wyzwaniu. O efektach przemysła na pewno powiadomimy a wszystkim uczestnikom serdecznie dziękujemy i do usłyszenia! Marek SP9UO

Spotkanie na Czantorii

10 czerwca br., z inicjatywy cieszyńskiego klubu SP9KVZ, na Czantorii odbyło się 13 coroczne spotkanie krótkofalowców i członków ich rodzin, w którym wzięło udział ponad 30 licencjonowanych nadawców. Dla przypomnienia: w 1995 roku na Polanie Stokłosica tj. przy górnej stacji docelowej kolejki linowej, na wysokości 851 metrów nad poziomem morza uruchomiono śląski przemiennik UKF. Dla upamiętnienia tego ważnego wydarzenia krótkofalowcy ślascy odbywają każdego roku, w pierwszą niedzielę czerwca, okolicznościowe spotkania na położonym wyżej tj. na wysokości 995 metrów n. p. m., szczycie Czantorii, w którym poza reprezentacją SP9 bywa wielu kolegów z innych okręgów, jak też wielu kolegów z OK. Czantoria stanowi bowiem znany punkt widokowy na całe Beskidy i jest licznie odwiedzany przez całe rzesze turystów. Tegoroczne spotkanie miało mniejszą frekwencję z uwagi na fakt, iż w tym samym czasie odbywało

się okolicznościowe spotkanie w Jaworznie k. Wielunia tj. na granicy trzech okręgów: SP6, SP7 i SP9 i tym razem wyjechało tam wielu kolegów z SP9. Mniejszą w tym roku reprezentację nadawców wzmocnili członkowie rodzin, bowiem stanowili oni co najmniej drugą trzydziestkę. Bohaterką spotkania była 11-miesięczna Martynka – córka Mateusza SQ9IWS (członka zawierciańskiego klubu SP9PGB), która na plecach taty dzielnie zniosła trudy górskiej wspinaczki. Co prawda, na przedstawionych zdjęciach, jest nieco mniej osób, ale było to wynikiem wcześniejszego zejścia części uczestników spotkania Wspaniała, słoneczna pogoda sprzyjała dobremu samopoczuciu, a poczucie humoru udzielało się wszystkim, zwłaszcza po wypiciu czeskiego chmielowego złotego bażanta oraz polskich napojów chmielowych różnych marek, których nie brakowało zarówno na czeskiej, jak i na polskiej stronie. Również na „wyżerkę” polską i czeską zebrać nie narzekali z uwagi na sze-



roki wachlarz oferowanych potraw. W tzw. kołach zaintereso-
Uczestnicy spotkania na czeskiej stronie Czantorii. Foto SP9HQJ

najbliższe lata. Nie pozostaje nic innego jak wdrożenie w życie

wań, gdzie uczestnicy zmieniali się nader często, poza wieloma aspektami dominowała problematyka krótkofalarska, w tym sprawy związane z przyszłością polskiego krótkofalarstwa. Wątek dotyczący strategii krótkofalarstwa polskiego na najbliższe lata był wiodącym tematem. Prawdą jest fakt, iż wszystkim uczestnikom zależało i nadal zależy na pomyślności polskiego ruchu krótkofalarskiego na

wypracowanych wniosków ze spotkania. Spotkanie stanowiło bowiem doskonałą okazję do wymiany doświadczeń klubowych i operatorskich, a także służyło integracji całego środowiska. Wiele zdjęć ze spotkania znajduje się na stronie internetowej www.skjkc.paz.pl, a niebawem ukażą się również na www.sp9kjm.slask.pl

Tadeusz SP9HQJ

Fotografia W8AQ

Do moich prywatnych zbiorów trafiła fotografia amerykańskiego nadawcy W8AQ, który 26 kwietnia 1939 roku podczas pobytu w Łodzi przekazał ją polskiemu krótkofalowcowi Wacławowi Ponikowskiemu SP5FD. Jestem ciekawy czy ktoś może wie, jaka była przyczyna jego pobytu w Polsce? Jakiego są jego dalsze losy? Czy jest jakaś jego rodzina? Publikujemy fotografię kol. W8AQ oraz dedykację, która znajduje się na drugiej stronie. Może ktoś z Kolegów pomoże w tej sprawie?

Wiesław Paszta SQ5ABG



XXII Piknik Eterowy w Lipianach

Serdecznie zapraszamy miłośników eteru na XXII Piknik Eterowy w Lipianach. Piknik odbędzie się o godzinie 11:00, dnia 07. 07. 2007, w motelu Hangar przy ulicy Lipowej w Lipianach. Podczas Pikniku będzie można posilić się smaczną grochówką oraz kiełbasą z ogniska, a na lepsze trawienie będzie przygrywała muzyka „na żywo”. Podczas Pikniku odbędzie się również giełda sprzętu nie tylko dla Radioamatorów.

Wstęp na piknik: młodzież do 12 roku życia – 5zł, wszyscy powyżej 12 roku – 10 zł.

Fundusze uzyskane ze zbiórki, zostaną przekazane na zakup filtrów antenowych do przemiennika Klubowego – SR1L. Przemiennik pracuje lokalnie, tymczasowo z mocą 1W na 145. 662, 5 MHz.. Od 15 czerwca do 15 lipca będzie pracowała stacja okolicznościowa SN0LIP. Wszystkich uczestników będziemy prowadzić na 145,550 MHz.

Zapraszamy!

Organizatorzy

Kolejny lot balonu zakończony sukcesem!



Maciej SP2SGF z ekipą

W sobotę 26 maja 2007 z lotniska Aeroklubu Włocławskiego w Kruszynie wystartował po raz kolejny balon meteorologiczny z kapsułą zawierającą sprzęt amatorski.

To już kolejna impreza organizowana przez Stowarzyszenie Copernicus Project, które realizuje w Polsce program Near Space.

Włocławek przywitał nas jak zawsze gościnnie. Już od rana na przemienniku słychać było wielu kolegów oczekujących na start planowany na godz. 13:00.

Na lotnisku pierwszy stawił się Maciej SP2SGF a w ślad za nim Artur SP3VSS, Grzegorz SP2OFF, Michał SQ3CLK oraz Jarek SP3SWJ.

Rozpoczęło się składanie pawilonu ogrodowego, który miał nas ochronić przed słońcem. Przypomnę, iż temperatura wynosiła około 30 stopni Celsjusza. Po wybraniu właściwej lokalizacji na lotnisku, rozmowy z kierownictwem Aeroklubu rozpoczęliśmy montaż sprzętu.



Kapsuła CP03

W międzyczasie dotarli do nas Jakub SQ2EAZ wraz z kolegą Pawłem oraz Darek SP2BZW a zaraz za nimi Adam SP1EXB, który przejechał aż 250 kilometrów z Koszalina.

Bardzo nas ucieszyła duża liczba krótkofalowców w Włocławku, którzy zainteresowali się wydarzeniem w ich mieście.

Jak zawsze zadbaliliśmy o naszych gości, przygotowaliśmy zimne napoje, kawę oraz okolicznościowe smycze reklamowe, które każdy z uczestników otrzymał za darmo dla upamiętnienia tego wydarzenia.

Przygotowania trwały kilka godzin a start balonu przesunięto o godzinę ze względu na

potrzebę dodatkowego przetestowania trackerów APRS.

W momencie startu uruchomiliśmy zapis cyfrowy łączności prowadzonych przez przemiennik cross-band jak również zapis trasy lotu dzięki telemetrii, która docierała do nas z kapsuły.

Zaraz po starcie w ślad za balonem udały się dwie ekipy mające za zadanie przejąć opadający ładunek. Byli to Grzegorz SP2OFF wraz z Arturem SP3VSS oraz w drugim aucie Marcin SQ2FRG wraz z Michałem SQ3CLK.

Pozostali na lotnisku obserwatorzy i organizatorzy śledzili bacznie lot na monitorach swoich komputerów i wyświetlaczach radiodiodników.

Po dwóch godzinach lotu, przekroczeniu linii Wisły, balon pękł a kapsuła zaczęła swo-



Ślad lotu balonu

bodnie opadać na spadochronie. Bez najmniejszego problemu została podjęta przez kolegów, którzy już czekali w pobliżu.

Po powrocie na lotnisko w Kruszynie naszej radości nie było końca, to w końcu kolejna udana misja...

Na skrzynkę mailową dotarły 324 potwierdzenia słyszalności w trakcie lotu oraz wciąż docierają nowe. Organizatorzy przygotowują specjalną, okolicznościową kartę QSL dla tych, którzy potwierdzą słyszalność.

Kiedy kolejny lot? To najczęściej zadawane pytanie. Już dzisiaj mogę poinformować, iż Stowarzyszenie Copernicus Project przygotowuje kolejną trzecią już edycję „Szkółki Technicznej”, która odbędzie się w ostatni weekend września w Funce koło Chojnic. Wówczas również wystartuje kolejny już CP04.

Dziękujemy za udział w wspólnej zabawie i zapraszam do oglądania pierwszych galerii na stronie www.copernicus-project.org

Maciej SP2SGF & Zespół Copernicus Project



Maciej SP2SGF wraz z ekipą

Zaproszenie na Zjazd SPOTC

Ogólnopolski Klub Seniora PZK uprzejmie informuje, że kolejny Zjazd SPOTC odbędzie

się w dniach 24 do 26 sierpnia br. w Ośrodku Sportowo-Wypoczynkowym Borki w Smardzewicach nad Zalewem Sulejowskim – około 5 km od Tomaszowa Mazowieckiego.

Koszt uczestnictwa – 210 zł/osobę.

Zgłoszenia uczestnictwa do organizatora Zjazdu – Grzegorza Walichnowskiego

SP3CSD. Chętni do udziału w Zjeździe proszeni są o zgłoszenie z wpłatą 50zł w nie przekraczalnym terminie 15 lipca tułem przedpłaty na pokrycie zaliczki wpłacanej do właściciela Ośrodka. Pozostałą należność należy wpłacić do dnia 10 sierpnia br.

Wpłaty należy dokonać na konto nr. 81 1140 2004 0000 3 102 0852 7904. Właściciel konta – Grzegorz Walichnowski

Organizator gwarantuje dobre warunki zakwaterowania, doskonałe wyżywienie, pięk-

ną pogodę i ciekawe spotkania w gronie członków SPOTC i sympatyków.

Więcej informacji na stronie www.zjazdopc.webpark.pl

Kontakt z organizatorem: sp3csd@pzk.org.pl lub zjazdopc@wp.pl

Serdecznie zapraszamy członków i sympatyków SPOTC, mile widziane osoby towarzyszące.

W imieniu organizatorów Zjazdu

Prezes SPOTC Ryszard SP2IW



XXIII Zjazd PK RVG Małecz 2007

W przepięknie położonym ośrodku Hufca ZHP Pabianice w Małeczu w dniach 25-27 maja odbył się XXIII Zjazd Polskiego Klubu Radiowideografii. Małecz to mała wioska położona niedaleko Tomaszowa Mazowieckiego. Pałac myśliwski i olbrzymi park to miejsce, gdzie swoje ostatnie lata życia spędził Andrzej Frycz-Modrzewski. Oczywiście po modrzewiowym dworze Frycza-Modrzewskiego nie zostało już śladu, ale dwa stawy i i zabytkowy park na pewno pamiętają pisarza.

Uroczyste otwarcie na którym obecnych było ponad 40 członków i sympatyków PK RVG oraz przybyłych gości wśród których był wiceprezes ZG PZK Tadeusz SP9HQJ i redaktor naczelny „Krótkofalowca Polskiego” Wiesław SQ5ABG odbyło się w godzinach przedpołudniowych. Przybyłych jako gospodarz powitał Wiesław

SP7BBO, życząc wszystkim miłego pobytu i owocnych obrad. Następnie głos zabrał Prezes PK RVG Kol. Wojciech Cwojdziniński SP2JPG. Minutą ciszy uczczono pamięć członków którzy odeszli z grona klubu. Następnie w krótkich słowach przypomniał historię Klubu oraz miejsca kolejnych spotkań. Podkreślił ponadto, że Klub pomimo wielu różnych statutowych i nie statutowych perypetii w PZK pozostał zawsze tym samym Klubem jakim się określił na początku swojej działalności czyli Klubu Specjalistycznego PZK w którego działalności można wyróżnić dwa kierunki: konstruktorski i sportowy. O ile z tego pierwszego kierunku w zasadzie się wyszło to Zarząd obserwuje wzrost zainteresowania krótkofalowców z SP kierunkiem sportowym. Widać to wyraźnie w zainteresowaniu się pracą w zawodach i zdobywaniem dyplomów. Prowadzona



SP2UUU, SPJPG, SP7FUZ, SP7VVK i SP7EAA

jest „top lista” i trzeba przyznać, że niektórzy mają już ponad 200 a nawet i 300 potwierdzonych krajów na RTTY. Żeby należeć do klubu należy mieć obecnie potwierdzone 25 krajów. Prowadzony jest też w ramach klubu współzawodnictwo „Intercontest”.

Ważnym też elementem jest prowadzony od 1994 roku SP DX RTTY Contest który znalazł duże uznanie w randze zawodów międzynarodowych o czym świadczy zwiększająca się liczba uczestników zawodów. Olbrzymia jest tu zasługa w prowadzenie podsumowaniu tego Contestu przez Krzysztofa SP2UUU. Krzysztof który z krótkofalarstwem jest związany można powiedzieć od dziecka – Mama obecna na Zjeździe Barbara SP2FF i nieżyjący już Tata SP2UU byli Jego pierwszymi nauczycielami. Krzysztof w swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na prawidłowość nadsyłanych logów za zawody oraz

najbardziej powtarzające się błędy, które znacznie opóźniają obliczanie wyniku końcowego. Przeprowadził też praktyczną naukę posługiwania się logiem.

Spotkanie zjazdowe zostało urozmaicone pokazem ruchomego sprzętu pomiarowego łódzkiego UKE, którego obsługa zaprezentowała urządzenia i anteny pomiarowe. W spotkaniach w tzw. grupach można było podyskutować na tematy techniczne czyli o najnowszych technikach cyfrowych i oprogramowaniu u potrzebnym do pracy emisjami cyfrowymi która ulega ciągłemu udoskonaleniu. Wieczorem można było już bez żadnych dodatkowych kosztów posłuchać koncertu pięknej żabiego rechotu.

Dziękując za miły pobyt, życząc Zarządowi i Członkom Klubu dalszych sukcesów w propagowaniu emisji cyfrowych.

Ewa SP5HEN



Otwarcie Zjazdu – przemawia prezes PK RVG Wojciech SP2JPG

Regulamin dyplomów „3Z0NUFI HF” i „3Z0NUFI VHF”

Dyplomy okolicznościowe wydawany są przez Stowarzyszenie „Terranova” z okazji 4 Obozu Szkoleniowego Psów Ratowniczych.

3Z0NUFI HF

O dyplom ubiegać się mogą operatorzy radiostacji amatorskich oraz nasłuchowcy, którzy zdobędą w dniach 10. 07. 2007-31. 08. 2007 roku 40 pkt. za qso (swl) ze stacjami przydzielającymi następującą ilość punktów:

1. stacja okolicznościowa 3Z0NUFI – 10 pkt,
2. stacja klubowa SP5PPK, SP5YOC, SP5PPW, SP5PIR, SP5YMU – 5 pkt
3. członkowie klubu SP5PME,

SP5PPK, SP5YOC, SP5PPW, SP5PIR, SP5YMU – 2 pkt

4. stacja SP4OZ – 2 pkt

Obowiązkowa jest łączność/nasłuch ze stacją okolicznościową 3Z0NUFI.

3Z0NUFI VHF

O dyplom ubiegać się mogą operatorzy radiostacji amatorskich oraz nasłuchowcy, którzy zdobędą w dniach 10. 07. 2007-31. 08. 2007 roku 30 pkt. za qso/swl ze stacjami przydzielającymi następującą ilość punktów:

1. stacje okolicznościowe 3Z0NUFI – 10 pkt,
2. stacja klubowa SP5PPK, SP5YOC, SP5PPW, SP5PIR, SP5YMU – 7 pkt

3. członkowie klubu SP5PME, SP5PPK, SP5YOC, SP5PPW, SP5PIR, SP5YMU – 4 pkt
4. stacja SP4OZ – 4 pkt

Obowiązkowa jest łączność/nasłuch ze stacją okolicznościową 3Z0NUFI.

Oba dyplomy wydawane są bezpłatnie. Warunkiem ich otrzymania jest przesłanie wraz z zgłoszeniem (wyciąg z logu stacji) SASE (koperta C4) na adres: SQ5NBK Oskar Latuch, 00-198 Warszawa 80, skrytka pocztowa 10, z dopiskiem odpowiednio „Dyplom 3Z0NUFI HF” lub „Dyplom 3Z0NUFI VHF” w terminie do 31. 10. 2007r (decyduje data stempla pocztowego).

Stacje okolicznościowe potwierdzają przeprowadzone QSO okolicznościowymi kartami QSL tylko po otrzymaniu potwierdzenia łączności/nasłuchu od korespondenta. QSL należy przysyłać via biuro 37 lub direct na adres: SQ5NBK Oskar Latuch, 00-198 Warszawa 80, skrytka pocztowa 10

Dyplom oraz karty okolicznościowe można zobaczyć na stronie Praskiego Oddziału Terenowego PZK

Zapraszam serdecznie w imieniu organizatorów

Karolina Piszczatowska
SQ5LTZ

Koordinator ds. łączności okolicznościowych

Krótkie fale łączą! V Pielgrzymka Krótkofalowców na Jasną Górę

Na V Pielgrzymkę Krótkofalowców, trwającą 12 maja na Jasnej Górze, przybyło ok. 200 osób. Obecni byli głównie przedstawiciele Klubu Krótkofalarskiego z Częstochowy oraz krótkofalowcy ze Szczecina, Gdańska, Krakowa, Zakopanego, Warszawy i innych miast Polski. – „Zaczął się pięć lat temu, kiedy udało się zorganizować pierwszą pielgrzymkę – mówi o. Hieronim Leśniewski SP2HLP, paulin i krótkofalowiec. – Teraz mamy już piątą, przyjeżdżają nowi i jest coraz więcej”.

Mszy św. odprawionej w południe w Kaplicy Matki Bożej przewodniczył ks. Szczepan Gacek SP9VRJ krótkofalowiec z parafii Gliczarowo Górne k. Zakopanego, gdzie prowadzi klub krótkofalowców a homilię wygłosił o. Hieronim. „Krótkofalowcy w swoim codziennym byciu w łącznościach radiowych posługują się swoimi znakami – mówił w homilii o. Hieronim. – Każdy ma swój znak z danego regionu Polski, jakim została podzielona mapa Ojczyzny w siatce geograficznej, w systemie krótkofalarskim. Za tym znakiem, który słyszy się przez radio, kryje się człowiek. Kryje się ten, który jest ochrzczony, ten który przyjął Pierwszą Komunię św., który przyjął zapewne sakrament bierzmowania, chciał, aby jego małżeństwo było pobłogosławione. Innymi słowy przez jego wypowiedź kryją się jego wartości, jakimi żyje”.

Wszyscy pielgrzymi zgodnie stwierdzają, że krótkofalarstwo to ich wielka pasja. „Moja pasja krótkofalarstwem zaczęła się

już w szkole średniej i od tego czasu staram się być, chociaż jako kapłan, z kolegami, którzy parają się tymi łącznościami – mówi o. Hieronim. – Szczególnie interesują mnie łączności z misjami polskimi gdzieś daleko w Afryce, w Kanadzie, Brazylii czy na Wschodzie. Kontakt z Jasną Górą tych wszystkich, którzy są gdzieś tam daleko, jest bardzo cenny i zawsze poczytują to sobie za zaszczyt porozmawiać przez stację krótkofalarską z Jasną Górą”.

„We wsi, w której pracuję, było 500 osób, a nie było telefonu – opowiada ks. Szczepan SP9VRJ, krótkofalowiec z parafii Gliczarowo Górne k. Zakopanego. – Mój kolega przekazał mi radiostację, którą mogłem nieść pomoc ludziom – wyzwałem kolegów ratowników, a oni mi wydzwaniali na pogotowie. Stąd to się zrodziło. To hobby odrywa ludzi od różnych rzeczy. Ludzie mogą sobie ze sobą porozmawiać, podzielić się swoją pasją, nieść sobie wzajemnie pomoc”.

„To jest hobby, oprócz wielu innych które uprawiam: żeglarsstwa, paralotniarstwa, narciarstwa. Ale to moja główna pasja, której poświęciłem ostatnie 15 lat – mówi Wiesław SQ5ABG, redaktor naczelny „Krótkofalowca Polskiego”. – Jest to chyba na te moje „starsze” lata jedno z najlepszych hobby, które rozwija i ma dużą perspektywę. Poza tym jest to łączność z całym światem. Tego na co dzień się nie ma, tego nie daje Internet. Nawet łączność komórkowa nie oddaje tej emocji, która towarzyszy rozmowie z drugim krótkofalowcem. Każdy może sobie znaleźć tam wiele ciekawych rzeczy. Jeden „zbiera” wszystkie kraje świata, inny dyplomy, a jeszcze inny będzie prowadził łączności z wyspami na wszystkich kontynentach, które są oczywiście kolejno ponumerowane”.

„Pasją każdego krótkofalowca jest mieć łączność ze wszystkimi krajami świata – podkreśla o. Hieronim Leśniewski. – W Polsce jest tylko nieliczna

grupa takich krótkofalowców, którym się udało nawiązać ze wszystkimi krajami. Nie wszędzie jeszcze na świecie są na stałe zainstalowane stacje krótkofalarskie. Dlatego są organizowane ekspedycje, aby były możliwości połączeń z Grenlandią, czy z innymi wyspami lub egzotycznymi państwami” – dodaj o. Hieronim.

Marek Czarnecki z Przyjstajni k. Częstochowy od przeszło 30 lat jest krótkofalowcem. „To szeroki kontakt ze światem, mnóstwo kolegów i przyjaciół po całym świecie, a poza tym jest to rozrywka, kulturalna rozrywka, i niesamowicie ciekawe zajęcie”. O pielgrzymce na Jasną Górę mówi: – „To zobaczenie się, spotkanie się osobiste z tymi wszystkimi, z którymi się znam przez radio, z którymi się przyjaźnię przez radio, z którymi nieraz 10 lat czy więcej rozmawiałem przez radio, a tutaj mogłem ich zobaczyć pierwszy raz”.

Po Mszy Św. i zwiedzeniu klasztoru wszyscy uczestnicy spotkali się na wspólnym posiłku – wspaniałym bigosie z kuchni paulińskiej. Można było też pracować z radiostacją klubowej SP9KAJ.

Za organizację pielgrzymki dziękujemy członkom klubu SP9KAJ i gronu krótkofalowców Ziemi Częstochowskiej oraz jak zawsze dzielnie wszystko wspomagającemu o. Hieronimowi SP2HLP.

*Na podstawie relacji
o. Stanisława Tomonia
opracował Wiesław SQ5ABG*



FOTO: HIERONIM SP2HLP

XI Festiwal Nauki – Telefonii XXI wieku

We wrześniu bieżącego roku (22-23. 09), w ramach XI Festiwalu Nauki, Wydział Fizyki PW zamierza zorganizować cykliczną imprezę promującą zastosowanie fizyki w różnych dziedzinach życia, pod tradycyjnym już tytułem „Jak to działa?”. Dla przykładu; dwa lata temu hasłem przewodnim tej imprezy było: „Fizyka pod żaglami i skrzydłami” w której aktywnie uczestniczyli członkowie Praskiego OT PZK oraz pracowała stacja okolicznościowa SN0SRF – Światowy Rok Fizyki. W roku ubiegłym te-

matem było „Fizyka i Technika w Medycynie”. Zasadniczą cechą imprezy „Jak to działa” jest przedstawienie omawianych zagadnień w sposób zrozumiały dla każdego, w miarę możliwości interaktywny, poprzez udział w ciekawych eksperymentach, umożliwiających lepsze zrozumienie zasady działania prezentowanego urządzenia.

W tym roku hasłem przewodnim będzie „Telefonia XXI wieku”. Będziemy pokazywać i wyjaśniać fizyczne podstawy działania telefonu klasycznego

oraz telefonu komórkowego, począwszy od podstawowych praw fizyki przepływu prądu i fizyki półprzewodników, poprzez układy scalone, pamięci, procesory, do urządzeń peryferyjnych – baterie, monitory, ekrany LCD, klawiatury, mikrofony, aparaty fotograficzne czy słuchawki. Będzie także o sieciach telefonii komórkowej, o działaniu GPSu i jako krótkofalowcy możemy pokazać łączności cyfrowe i APRS. W pod temacie „Telekomunikacja” będę prezentował razem z innymi członkami Praskiego

OT PZK między innymi sposoby przesyłania informacji : „po drucie”, drogą radiową czy na mikrofalach co na pewno będzie dobrą prezentacją naszego hobby. Zapraszam serdecznie na Festiwal Nauki. Bliższe informacje: e-mail: ttefelski@if.pw.edu.pl, tel. 609957340 lub na stronie Praskiego OT PZK.

Wy! 73 Darek SQ5NGB

Od Redakcji: Kol. Darek SQ5NGB jest doktorantem Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej, krótkofalowcem, członkiem Praskiego OT PZK

Świat Radio możesz czytać na monitorze swego komputera
w postaci identycznej z wydaniem papierowym!

Prenumerata e-wydania

wbudowane linki

klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW

hipertekstowy spis treści

i wyszukiwarka

od razu znajdziesz to, czego szukasz

wygodne archiwum

czyli poprzednie
wydania pod ręką

multimedia

animacje, dźwięk, wideo



E-prenumeratę można zamawiać (na www.swiatradio.pl/eprenumerata
lub www.avt.pl/eprenumerata) na 6, 12 lub 24 wydania w cenie
odpowiednio 5,80 zł, 5,30 zł i 4,80 zł za wydanie (patrz str. 58)

gratis!

Prenumeratorzy wydania papierowego
otrzymują za darmo również e-prenumeratę

gratis!

Jedno okazowe e-wydanie archiwalne
można zamówić za darmo tytułem próby

PRESIDENT

ELECTRONICS POLAND

tel. 034 365 19 82, 365 19 97, 324 69 82

www.president.com.pl

e-mail: president@president.com.pl

W DROGĘ...



PRESIDENT JOHNSON II ASC

spełnia normy RoHS